Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA

REV. VITIC.
Vol. 93 N° 5 Pages 129 à 160
MAI 1947



PRESSES
DOCUMENTAIRES
PARIS

Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT — PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

SOMMAIRE :

VOLUME 93 Nº 5 MAI 1947

Couverture : Mobilisation du matériel de traitement (pulvérisateur et soufreuse au mois de mai).

PUBLICATION MENSUELLE ÉDITÉE PAR LES PRESSES DOCUMENTAIRES
DÉPARTEMENT D'ÉDITION DE LA SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES
Société à Responsabilité Limitée au Capital de 2.500.000 Francs

Abonnements (1 an) : France. . . . Frs **600** Étranger . . . Frs **700** **Dépôt :** 28, Rue Saint-Dominique — PARIS-7e
Téléphone : INValides 10-73 Ch. Post. 1573-86 Paris R. C. Seine 289.660 B C. O. L. 15.0187

Editorial

Poudrages et Pulvérisations

Avec le retour de l'activité des traitements au vignoble, l'actualité revient en faveur des questions techniques à résoudre. Désormais, et jusqu'à la vendange, le viticulteur va se soucier avant tout des opérations à pratiquer pour protéger la vigne, ses feuilles et ses grappes, contre les attaques des intempéries et des parasites si variés, si dangereux de ses organes aériens.

Presque toujours, il mettra en œuvre des liquides ou des poudres qui seront distribués à la surface à l'aide de poudreuses=soufreuses ou de pulvérisateurs=sulfateurs. Le même produit efficace : sel cuprique ou dérivé du soufre, par exemple, peut être employé sous l'une ou l'autre forme et réparti avec l'appareil adéquat. Pour quelles raisons choisira=t=on l'un ou l'autre ?

Lorsqu'il s'agit d'atteindre les feuilles, l'opinion générale est favorable à la mise en œuvre des bouillies, suspensions ou solutions, épandues avec le pulvérisateur ; lorsqu'on veut recouvrir les grappes d'un revêtement protecteur, c'est aux poudres et aux soufreuses que l'on s'adresse le plus souvent. Jusqu'ici, en effet, les liquides pulvérisés laissent, après évaporation de l'eau, une couche de produit actif mieux réparti, plus adhérent à la feuille. Le soufre mouillable, en suspension dans l'eau, serait donc plus indiqué pour lutter contre l'oïdium de la feuille que le soufre en fleur. Le sel cuprique employé en bouillie doit donner de meilleurs résultats qu'une sulfostéatite, à quantité de soufre égale, employée contre le mildiou du feuillage. Par contre, le soufre et une poudre cuprique protègeront mieux, épandus à l'état solide, les grappes de raisin que les pulvérisations liquides, dans le cas d'oïdium des grains, de rot gris ou de rot brun,.

Pourquoi ? Parce que les feuilles , agitées par le vent, lavées par les pluies, retiendront bien mal les poudres déposées à leur surface, poudres en général peu adhérentes et inégalement réparties, tandis qu'elles pénétreront facilement, derrière le feuillage jusqu'aux grappes abritées, où elles resteront en place. Tandis que les gouttes liquides seront arrêtées par le feuillage et ne pourront atteindre les grappes, elles s'étaleront sur les feuilles, si elles sont mouillantes, et y laisseront un dépôt adhérent et uniformément distribué.

Tel est l'état des idées admises par les praticiens.

Tout change, si la poudre est rendue adhésive par un procédé quelconque. Et tous les avantages techniques et économiques des poudrages sur les pulvérisations liquides peuvent alors être mis en œuvre ! Poids bien moindre de matière à transporter et à distribuer. Plus besoin d'eau dans les régions où elle est trop rare ou trop éloignée.

Alors, l'emploi des poudres, préparées pour la lutte contre l'oïdium, le mildiou, les vers des grappes et les insectes qui dévorent les feuilles (pyrale, altise, gribouri) ,doit prendre le pas sur les pulvérisations liquides. Une économie sensible de la main=d'œuvre et du produit doit résulter de cette substitution et aussi une meilleure efficacité du traitement.

Ce changement radical dans les méthodes de traitement nous semble devenu possible à la suite de récentes découvertes relatives à l'électrisation des poudres insecticides et fongicides, sur lesquelles la *Revue* donnera des indications détaillées, et qui doivent faire sensation dans les milieux qui s'intéressent à la protection des cultures, de la viticulture en particulier.





Viticulture

COMMENT TRAVAILLER AVEC UN TRACTEUR

par Camille VESSELLE

Régisseur des Vignobles G.=H. Mumm

Si vous motorisez vos vignobles, ne croyez pas que vous travaillerez tous les jours et dans toutes les situa=tions, comme vous le faites avec le cheval et la main de l'homme? Profitez des beaux jours, votre instrument fera dans ce cas assez de travail pour que vous puissiez vous passer des jours de mauvais temps. Presque tou=jours, ils ne valent rien pour votre vigne, qui, de ce fait, se portera mieux.

Chaque marche en avant du progrès est créatrice d'une situation nouvelle. En agriculture, le faucheur à la main partait couper le blé sitôt la pluie passée ; la moissonneuse=lieuse attend que la terre soit presque sèche pour marcher ; en viticulture, encore actuellement, le sulfatage à la main peut se faire aussitôt la pluie ; avec une machine à traction par cheval, vous attendez quelques heures de plus ; avec le tombereau et les chevaux, s'il pleut vous passez quand même sur le chemin de terre ; vous avez un camion, vous attendez quelque peu pour ne pas vous embourber. A situation nouvelle, méthode nouvelle; si vous attendez quelques heures de plus vous ne casserez rien et vous rattraperez le temps qui vous semblerait avoir été perdu.

Pour les labours quels qu'ils soient, n'attendez pas la poussée de l'herbe ; la charrue est plutôt faite pour l'empêcher de lever que pour la détruire ; pour vos sulfatages, soufrages, etc.,n'attendez pas trop longtemps ; si vous avez une belle période et que votre dernier traitement soit déjà assez éloigné, marchez aussitôt, vous ferez peut=être un sulfatage de plus, mais soyez tranquilles, jamais je n'ai vu un vigneron se ruiner en opérant ainsi. Nous aurons, je le pense, un jour le sulfate de cuivre à volonté ; sans cela mon conseil ne vaudrait rien.

Servez=vous de votre instrument au maximum quand



Fig. 1

il rend le maximum. Qui vous empêche dans ce cas de marcher sans arrêt toute la journée. Vous serez toujours obligés d'avoir dans votre équipe un deuxième conducteur de tracteur pour éviter qu'en cas de maladie du conducteur principal, vous ne soyez pas en panne ; faites-les alterner tous les deux. Le cheval ne peut pas marcher toute la journée, votre tracteur le peut ; faites ainsi et laissez votre instrument tranquille, si votre terre ne permet pas un travail normal.

N'oubliez pas que si le tracteur ne mange pas, il nécessite un entretien sérieux ; demandez-lui beaucoup, mais n'oubliez pas le graissage ; l'arrêt pour le graissage n'est pas du temps perdu. Chaque fois qu'il est à l'arrêt et au moins une fois par semaine, faites un graissage général ; veillez aux boulons, à vos charrues, pour être fin prêt pour le travail quand il arrivera.

Dans le travail de la terre, n'oubliez pas qu'il y a des ceps, et que ce sont sur ces ceps que poussent les raisins. En général, quand un cheval sent un obstacle, racine ou autre, il s'arrête presque toujours automatiquement et le laboureur alerté prend la disposition nécessaire pour éviter la casse ; le tracteur est aveugle, l'obstacle ne le gêne pas, il l'arrache. Il faut donc, de la part de celui qui conduit, une attention très soutenue. L'accident se produira, c'est certain ; il faut que ce soit une exception, sans cela la vigne aurait bientôt cessé d'exister comme propriété de rapport.

A ce sujet, il est bon de faire remarquer qu'il faudra que nos interlignes soient dans la même parcelle à des distances rigoureusement exactes ; la ligne elle-même devra être bien dressée : cette façon de faire ne souffrira pas de difficultés en Champagne où on a déjà l'habitude d'exécuter un travail soigné. S'il faut que le conducteur du tracteur prenne beaucoup de précautions, il faut que le propriétaire lui-même fasse tout ce qui est possible pour rendre cette tâche plus aisée.

Ne soyons pas avares d'un mètre sur la fourrière, le tracteur tourne dans 3 m. ; donnons un mètre de plus, ce sera du temps gagné pour tourner et nos têtes de lignes ne seront pas susceptibles d'être réparées à chaque instant.

Sur les lignes, plantons en quinconces, la charrue, tout en étant rigide aura un peu d'oscillation ; il ne faut pas qu'elle rencontre deux ceps à la fois, la densité sera la même et le risque de casse moins grand.

Prenons au début de bonnes méthodes qui deviendront vite des habitudes. Surtout n'exigeons pas des instruments, qui nous seront confiés, un travail impossible à obtenir. Si nous prenons toutes ces précautions, si nous le voulons (et il faut vouloir et avoir confiance pour réussir et nous le voudrons), les nouvelles méthodes de travail plairont à notre jeune génération (qui s'y adaptera bien vite) et lui donneront confiance pour l'avenir. Ainsi, il deviendra possible de conserver des éléments sains et intelligents qui, sans cela, seraient tentés d'aller chercher ailleurs ce qu'ils n'auraient pas chez nous.

L'avenir de nos vignobles et de la Champagne vaut bien qu'on fasse tous ces efforts, pour avoir en même temps que la qualité un prix de revient assez bas qui permette de vendre aisément notre produit, tout en assurant à ceux qui travaillent la vigne et le vin une vie décente et un bénéfice normal.



Fig. 2

DE L'ORIGINE DE LA VIGNE ET DU PINOT EN CÔTE-D'OR

par Victor AFFRE,
Propriétaire à Beaune.

J'aurais voulu, au commencement de cet article, donner tout de suite le nom de l'homme qui, le premier, essaya en Côte-d'Or la culture de la vigne. Malheureusement, je crois qu'il est impossible de dire exactement qui a introduit la vigne en Côte-d'Or ; certains auteurs prétendent que le premier fut Brennus, le conquérant gaulois. Pline dit que c'est un Helvète du nom de Lico, Plutarque, que ce fut un Toscan du nom de Darron. De tout cela, je crois que la vigne a été introduite dans les Gaules à la suite d'excursions guerrières. Du temps de César, la vigne y était déjà très répandue. D'autre part, Columelle, dans son traité d'agriculture, vers l'an 35 de l'ère chrétienne, parle également beaucoup de la vigne et s'exprime en ces termes : « Tout le pays et presque tous les cantons de ce pays possèdent des espèces de vignes qui leur sont particulières et qu'ils nomment à leur manière ».

En tout cas, ce n'est que vers l'an 60 de l'ère chrétienne que la culture de la vigne, par suite de relations commerciales, prend un grand développement. Dans les Gaules, l'on plante beaucoup de vignes et, en relisant tout ce qui a été écrit sur cette époque, il est assez curieux de se rendre compte que nos ancêtres avaient déjà les mêmes préoccupations que nous : c'est-à-dire faire des vins de premier ordre, en classant les cépages et en marquant les mauvais ceps. Columelle, du reste, insiste à plusieurs reprises sur la séparation complète de différents cépages dans une même vigne ; mais ce qu'il y a d'intéressant, c'est la description des plants et même, à ce sujet, il dit textuellement : « L'un d'eux, que les Gaulois appellent « Emarque », n'offre qu'un vin médiocre ; l'autre, qu'ils appellent « La Longue » et aussi « L'Avare », ne donne qu'une liqueur trouble et même moins abondante que ne semble le faire espérer le nombre de ces grappes. La petite et la meilleure de ces trois variétés se reconnaît à sa feuille qui est beaucoup plus ronde que celle des deux premières ; elle a des avantages, car elle supporte très bien la sécheresse, elle donne dans certains climats un vin qui se conserve bien, et elle est la seule qui, par sa fertilité, fasse honneur aux terrains les plus maigres».

Il me semble que ces caractères se rapprochent terriblement de notre bon vieux Pinot et il est impossible de ne pas le reconnaître d'après cette description. Evidemment, je parle du bon Pinot, qui est, qui restera le plant fin de la Côte-d'Or. Je ne parle pas des dernières variétés de Pinot qui ont été trouvées et qui n'existent déjà plus dans la Côte, car si les propriétaires aiment leurs vignes, ils aiment également leur vin et ils tiennent, par tous les moyens, à l'améliorer. C'est du reste, avec plaisir, que j'ai appris, en 1946, la création d'une commission chargée d'examiner et de se rendre compte des vignes qui sont susceptibles de produire les greffons, de manière que ces bois soient pris dans des exploitations exemptes de toute maladie cryptogamique, n'ayant que des Pinots bon grain, d'où élimination automatique des Pinots à grand rendement.

Je ne veux du reste pas entreprendre la description des Pinots ; je ne veux pas non plus faire toute la nomenclature des variétés que nous avons à l'heure actuelle, car lorsque je parle du Pinot, je pense à celui que nous cultivons tous, c'est-à-dire le Pinot à production régulière, dont déjà plusieurs personnes sont arrivées à faire une sélection au cours de ces dernières années. Ce Pinot aime la taille normale, qui est la taille du docteur Guyot, elle lui convient du reste très bien en laissant une branche fruitière de 7 à 8 yeux.

Il est à regretter qu'au cours de ces dernières années, tout en cherchant à améliorer notre vieux Pinot, l'on ait trouvé certaines variétés à grande production qui n'existent du reste qu'en très petit nombre et qui sont appelées à disparaître complètement d'ici quelque temps. Sachons apprécier à sa juste valeur notre bon vieux Pinot et ses variétés à production régulière que nous avons maintenant, car, pour nous, il a fait ses preuves et lorsque pour un grand événement on veut offrir une de ces vieilles bouteilles récoltées il y a une centaine d'années, à ce moment on se rend compte vraiment de ce que peut donner notre Pinot.

Les vins de Bourgogne ne s'apprécient pas au degré, mais à la tasse, ceci de manière que l'on puisse apprécier le bouquet, la finesse, le fruité que produit notre vin de Pinot. Nos vieux vignerons le savent bien ; quand ils goûtent une vieille bouteille, il est curieux de les voir regarder ce vin, le chauffer des mains, humer son bouquet et après lui avoir jeté un dernier regard, se mettre alors seulement à déguster ce nectar.

En terminant cet article, il serait à désirer que les vieux viticulteurs conseillent à leurs enfants de sélectionner le Pinot et de ne jamais planter que ce plant, qui a su faire dans le monde entier la gloire de la Bourgogne vinicole.

LA SITUATION DANS LES VIGNOBLES DU CENTRE ET DE L'OUEST

●

Au cours des discussions de la Commission consultative de la Viticulture, les vignerons du Centre et de l'Ouest ont été mis en cause à plusieurs reprises.

Dans son rapport annuel, le Directeur général des Contributions indirectes a écrit notamment, au sujet du contrôle des déclarations de récolte : « Dans plusieurs départements du Centre, les agents des Contributions indirectes ont rencontré l'incompréhension des viticulteurs, malgré les instructions libérales adressées spécialement et prescrivant, comme par le passé d'ailleurs, une attitude bienveillante à l'égard des producteurs de bonne foi.

« A la suite des premières interventions qui ont souvent révélé des minorations très importantes, il n'a pas été possible, dans certaines communes ou même des parties entières de départements, de poursuivre les contrôles en raison de l'hostilité manifeste des récoltants. Des incidents significatifs ont eu lieu, dans certains départements. Dès que la présence du Service était signalée dans une commune, se constituaient des attroupements aux intentions non équivoques et qui s'opposaient par la force aux vérifications... »

Cette attitude a donné lieu à des observations et à des commentaires plus ou moins bienveillants.

Les incidents qui se sont produits récemment dans l'Indre, le Loiret, la Vienne, à St-Pourçain (Allier) et qui ont failli se produire en Indre-et-Loire et en Loir-et-Cher motivent quelques explications.

Les vignerons du Centre et de l'Ouest n'ont jamais été favorables à la libre visite de leurs chais. Avant la guerre 1914-18, des incidents avaient déjà eu lieu en Touraine, sur les Côtes du Cher et dans le Richelais. Les délégués des associations viticoles des régions de la Loire ont toujours manifesté une vive opposition à l'extension des facilités accordées aux inspecteurs de la répression des fraudes, aux fonctionnaires des autres administrations et aux agents syndicaux.

Pourquoi? Parce que la viticulture de ces régions présente un caractère familial, parce que la cave ou le chai sont généralement partie intégrante du logis. Le vigneron, jaloux de son indépendance, assimile la vérification de sa récolte à une visite domiciliaire qu'il estime intolérable. Il sait qu'à certains moments ses fournisseurs détenaient des stocks et il n'a pas entendu dire que la boutique et l'arrière-boutique de ceux-ci étaient visitées par des inspecteurs spéciaux.

Cet état d'esprit se trouve-t-il aujourd'hui aggravé par la préoccupation de dissimuler quelques quantités de vin non déclarées? On ne saurait le nier.

La minoration des déclarations de récolte est certaine. Mais il faut dire que les Pouvoirs publics ont tout fait pour qu'il en soit ainsi.

Dans plusieurs départements, l'Administration a longtemps refusé de tenir compte des lies et de la consume. Durant plusieurs années, on a laissé aux vignerons des quantités insuffisantes pour la consommation familiale et les besoins de l'exploitation. A toutes les réclamations, les fonctionnaires de l'Economie nationale répondaient avec cynisme que les récoltants n'avaient qu'à se débrouiller et à faire leurs déclarations en conséquence. Cette invitation ne devait pas tomber dans l'oreille de sourds.

En 1945, les gelées de mai ont anéanti la quasi totalité de la récolte. Les vignerons espéraient que le Gouvernement en tiendrait compte soit dans la fixation des prix de la récolte 1946, soit dans l'octroi d'une large liberté de vente. Il n'en a rien été. Le morcellement des vignobles, la faiblesse des rendements justifient des prix de revient élevés. Les producteurs de vins de consommation courante du Centre et de l'Ouest ne peuvent pas s'en tirer avec les taxations actuelles. De plus, ils n'obtiennent ce qui leur est nécessaire qu'en offrant du vin en échange. Enfin, ils sont exaspérés par l'inégalité de traitement qui existe entre les bénéficiaires d'appellations contrôlées et les autres. Ces raisons de mécontentement expliquent l'attitude des viticulteurs du Centre et de l'Ouest.

On ne voit guère à cette situation qu'un seul remède : le retour à la liberté de vente pour tous les producteurs, quelle que soit la nature de leurs vins. Cette liberté doit d'ailleurs être tempérée par les dispositions du statut viticole qui ont pour objet de stabiliser les cours et de protéger producteurs et consommateurs contre la spéculation.

Il est urgent que l'on revienne à des méthodes saines, à des déclarations de récolte exactes, à des inégalités de prix uniquement motivées par des différences de qualité et de prix de revient. La morale y gagnera autant que le ravitaillement en vin du pays et le Trésor public.

G. P.

L'INDUSTRIE DES FRUITS SECS EN AUSTRALIE

par C. Mac MILLAN.

Jusqu'en 1886, par le développement des ressources naturelles de l'Australie fut handicapé par le manque de cours d'eau à l'intérieur du pays. Mais grâce aux vastes entreprises d'irrigation que menèrent à bien les frères Chaffey, toute la région de la vallée du Murray fut transformée en un véritable jardin de cultures. Le Murray, qui est, avec ses affluents, le plus important fleuve d'Australie, marque la frontière entre la Nouvelle Galle du Sud et l'Etat de Victoria. Son cours, jusqu'à son embouchure dans l'Océan Austral, passe comme une immense artère à travers les terres de la vigne et les vergers. C'est donc ici le centre de l'industrie des fruits secs en Australie, une région de quelque 29.000 ha, exploités par 5.500 propriétaires-cultivateurs, avec un rendement d'environ 2,5 tonnes de fruits secs par hectare.

Mildura (Victoria) et Renmark (Australie Méridio=



Photographie officielle du Gouvernement australien

Fig. 1. — Le trempage à chaud, à la main, des sultanes, tel qu'il est encore pratiqué dans les petits vignobles de la vallée du Murray.

Fig. 2.
Les raisins sont placés sur des claies, Renmark, vallée du Murray.

Fig. 3.
Séchage des sultanes.

Photographie officielle du Gouvernement australien.

nale) sont les deux villes principales de l'industrie. Les principaux fruits secs que l'on y cultive sont : les sultanes, les raisins secs « lexias » et les raisins de Corinthe.

Toute la production est contrôlée par le « Commonwealth Dried Fruits Control Board » qui existe depuis 1925 et dont l'activité a grandement stimulé l'industrie. On peut le constater aisément lorsqu'on sait que la récolte de l'année 1925 était de 37.217 t. tandis que la récolte moyenne annuelle des années 1942-43-44 s'élevait à 95.900 t. On verra, d'après le tableau suivant, la courbe de production et d'exportation entre les années 1935 et 1946.

La baisse abrupte de production en 1945 — de 104.000 t. à 68.000 t. — s'explique par la grande sécheresse qui sévit en Australie et aussi par la pénurie de fertilisants.

Comme on le voit, la récolte de l'année dernière est estimée, en attendant la vérification finale des chiffres, à 70.000 t. De ce total, l'Australie va en retenir à peine 18.500 pour permettre l'exportation de 32.000 t. vers

la Grande-Bretagne, qui en a un besoin urgent. Pour l'année 1947, on prévoit une production accrue. Mais, afin de maintenir le niveau d'exportation vers la Grande-Bretagne, le Gouvernement Fédéral d'Australie projette de fixer un prix très bas pour le vin et les spiritueux, de façon à encourager les viticulteurs à réserver le maximum de leurs fruits pour le séchage.

TABLEAU I

Année	Production	Exportation		Consommation en Australie
		Angleterre	Totale	
	Ces chiffres représentent autant de milliers de tonnes			
1935-1939 (*a*)	73,2	36,2	56,4	16,8
1940	95,5	49,8	77,3	18,2 (*b*)
1941	79,7	33,3	62,2	17,5
1942	92,5	44,0	68,1	24,4 —
1943	90,9	42,8	65,2	25,7 —
1944	104,2	44,6	68,6	35,6 —
1945	68,0	21,5	43,1	24,9 —
1946 .... (*c*)	70,0	32,0	51,5	18,5 —

a : Récolte moyenne.

b : Y compris la consommation par les Armées Alliées stationnées sur le territoire australien.

c : Récolte approximative.

Dans un proche avenir, on prévoit une reprise de l'exportation vers Java, la Chine, les Indes et Ceylan, et éventuellement, le développement de marchés nouveaux dans d'autres pays de l'Extrême-Orient. Il est cependant probable que les meilleurs clients de l'Australie continueront à être, comme autrefois, la Grande-Bretagne, le Canada et la Nouvelle-Zélande.

A ce propos, il y a lieu de noter que le gouvernement du Commonwealth australien vient de signer un accord avec le gouvernement du Royaume-Uni pour la vente et l'achat de toute la récolte de fruits secs disponibles jusqu'à la fin de l'année 1948. Le tableau suivant indique les prix déjà payés et ceux payables à l'avenir par l'Angleterre pour les saisons 1942 à 1948. (Cours de la livre australienne : 384 fr.)

TABLEAU II

Saison	Prix par tonne								
	Raisins de Corinthe			Sultanes			Raisins secs		
	£.	s.	d.	£.	s.	d.	£.	s.	d.
1942	35	0	0	47	3	9	49	7	6
1943	37	16	3	51	5	0	50	12	6
1944	41	11	3	55	0	0	54	7	6
1945	43	2	6	56	11	3	55	18	9
1946	50	0	0	65	0	0	64	7	6
1947	50	0	0	65	0	0	64	7	6
1948	50	0	0	65	0	0	64	7	6

Convertis en francs français, les prix ci-dessus, pour les années 1946-47-48, se chiffrent, par tonne, à :

Raisins de Corinthe ...... 19.200 fr.
Sultanes .... 24.960 —
Raisins secs .... 24.720 —

Ils sont considérés par le « Commonwealth Dried Fruits Control Board » comme très satisfaisants, non seulement en tant que prix, mais aussi parce qu'ils garantissent la stabilité du marché pendant les années incertaines de l'avenir immédiat.

A partir de 1949, cependant, le problème d'un marché ferme se posera de nouveau irréductiblement. Selon M. Howey, directeur du comité de contrôle, il est à craindre que vers 1950 l'industrie australienne ne se trouve, comme celle des autres pays producteurs-exportateurs de fruits secs, dans une situation difficile, du fait que la production mondiale dépassera vraisemblablement de beaucoup le potentiel de consommation. C'est pourquoi M. Howey estime, pour sa part, qu'il serait imprudent, à l'heure actuelle, d'étendre les cultures en Australie — quoique ni capitaux ni terrains ne manquent à cet effet — et que le simple bon sens dicte une politique de « wait and see ».



LES PHYTOHORMONES EN VITICULTURE [1]

par Jean LAFON

Avant de parler des phytohormones, et d'en venir aux essais entrepris depuis dix ans à la Fondation Fougerat sur leur utilisation en viticulture, il convient de rappeler quelques définitions concernant les hormones.

Le mot « hormone » vient d'une racine grecque qui signifie « Je rends actif » ; il a été créé par Fitting en 1906.

Comment définir d'une façon générale ce qu'est une hormone?

Rallions-nous à la définition suivante, un peu vague peut-être, mais il est difficile d'être précis en cette matière, sans risquer de devenir inexact : « Une hormone est une substance normalement produite par certains groupes de cellules dans l'organisme et s'y distribuant pour jouer un rôle favorable. »

Dans le règne animal, ces substances sont secrétées par des glandes endocriniennes et déversées dans le torrent circulatoire. Voici par exemple quelques-unes des principales hormones humaines :

— L'insuline, secrétée par le pancréas, et dont la carence provoque le diabète.

— L'adrénaline, secrétée par les glandes surrénales, qui règle la tension artérielle et l'amplitude respiratoire.

— La thyroxine, secrétée par la glande thyroïde, dont l'hypersécrétion provoque le goître et des troubles nerveux.

Les compositions chimiques de beaucoup d'hormones animales sont connues. On en fabrique par synthèse, ce qui permet de les employer en thérapeutique.

Dans le règne végétal, on a mis en évidence (2) des substances qui jouent un rôle prépondérant dans la croissance des végétaux. Ces substances ont été nommées « auxines », ce qui peut se traduire par « Je fais croître ». — Par extension, ces substances ont été assimilées aux hormones et on les appelle aussi « Phytohormones », (hormones des végétaux).

Ces substances sont secrétées par les bourgeons, aussi par le cambium des plantes et descendent vers les tissus inférieurs.

(1) Conférence faite le 28 février 1947 au Congrès des Hybrides à Montauban.

(2) Dès 1716, Agricola postulait l'existence d'une substance capable de provoquer l'enracinement des boutures.

En 1746, DUHAMEL du MONCEAU démontrait qu'il existe effectivement une telle substance ; c'est ce qu'en 1930 Went a fait connaître sous le nom « d'Hormones végétales », ou substances de croissance.

DUFRENOY : Les traditions de l'horticulture devant les récentes découvertes scientifiques, *Revue Horticole* 1946 juin.

Les auxines sont des acides organiques en C 18. Il a été distingué deux auxines :

— L'auxine a, acide auxénotriolique $C_{18}H_{32}O_5$

— L'auxine b, acide auxénolique $C_{18}H_{30}O_5$

Went, à la suite d'expériences remarquables, a réussi à en extraire des coléoptiles d'avoine qui en contiennent 1/50.000 de milligramme par gramme.

Les auxines se trouvent dans les bourgeons et se portent aux extrémités terminales où elles conditionnent le développement.

Les auxines sont à l'origine de divers tropismes ; le phototropisme s'explique par le fait que la lumière modifie la concentration en auxine.

Le géotropisme, parce que la pesanteur l'augmente.

Les théories hormonales permettent d'expliquer bien des faits jusqu'ici mystérieux dans la taille. Elles remplacent avantageusement la notion moyennageuse de « force de pousse » pourtant fréquente, même dans les livres modernes.

La notion « d'œil dormant » devient plus facilement compréhensible.

Il semble d'ailleurs qu'à la lumière des théories des hormones végétales, bien des constatations plus ou moins obscures de la biologie végétale s'éclairent (1).

Les auxines se trouvent en si faible quantité dans les bourgeons qu'on ne peut les extraire et les utiliser ensuite facilement.

Cependant, il est utile de rappeler une pratique horticole curieuse et ancienne qui s'explique très bien par la notion d'hormones. Beaucoup de jardiniers utilisent depuis longtemps des auxines sans s'en douter. Ils fendent l'extrémité d'une bouture pour y introduire un grain de blé, ce qui, dit-on, favorise la reprise. Avant les expériences de Went qui réussit à faire diffuser les auxines sur la gélatine, l'intérêt de cette opération semblait discutable. Avec les auxines, elle s'explique très bien. Le grain de blé est riche en auxines (comme beaucoup de graines) ; celles-ci diffusent dans la bouture et favorisent ainsi la pousse des racines (2).

Il est d'ailleurs remarquable de voir ici l'empirisme devancer la technique, ce qui est fréquent en agriculture.

On ne peut s'empêcher, à cette occasion de rendre hommage à l'esprit d'observation des anciens et des praticiens.

(1) Citons, par exemple, l'explication des cécidies foliaires et radiculaires. D'après NYSTÉRAKIS, elles sont dues chez la vigne à l'action d'une hormone secrétée par l'insecte piqueur.

(2) Ces observations ont été déjà relatées par Joseph LEFÈVRE dans *Chimie et Industrie*, « Les hormones végétales et leur application en agriculture ».

Dans le même ordre d'idées d'applications pratiques d'hormones naturelles, M. Vidal, Directeur de la Fondation Fougerat, a fait un essai fort intéressant :

Il a greffé sur du bois de vigne aoûté un greffon herbacé et a aussi constaté une prolifération de tissus de soudure particulièrement abondante sur le sujet (1).

Les tissus de soudure étaient plus abondants que dans le cas d'un greffon aoûté seul.

Ce phénomène, à première vue surprenant, s'explique par les hormones. Celles-ci, plus nombreuses avec un greffon herbacé qu'avec un greffon aoûté, diffusent dans le sujet et provoquent une prolifération exubérante des tissus de soudure.

On pourrait peut-être aussi utiliser des auxines naturelles sous forme de purée de bourgeons, par exemple ; mais leur emploi resterait délicat et peu pratique.

Des chimistes se sont rendu compte que les auxines avaient une composition très voisine de certains acides organiques ; de là l'idée d'utiliser ces derniers à la place des auxines naturelles.

Après essais, ces acides organiques se sont comportés comme de véritables auxines et ont montré la même action activante.

On les appelle auxines artificielles, ou « hétéro-auxines » ou encore « phytohormones », ou plus simplement « substances de croissance. »

Un grand nombre d'acides organiques peuvent être employés comme hétéro-auxines. Citons les plus employés :

L'acide béta-indol-acétique, indol butyrique.
— indol-propionique,
— phényl-propionique,
— coumaryl-acétique etc.

A noter que l'urine contient des acides à noyau indol pouvant jouer le rôle d'hormones végétales (2). On peut ainsi expliquer l'action favorable de la pratique horticole connue sous le nom de « pralinage » qui consiste à enduire les racines des plantes d'un mélange de bouse de vache, d'argile et de purin. Le fait qu'il a été prouvé que l'urine contient des phytohormones peut permettre d'expliquer les avantages qu'on retire de cette pratique. Là encore l'empirisme a précédé la technique (3).

Emploi des hétéro-auxines :

Ces substances, analogues comme effets aux hormones naturelles, rendraient possible en agriculture, l'emploi des propriétés activantes des auxines.

L'application des phytohormones qui intéresse plus particulièrement la viticulture, est l'action rhyzogène sur les boutures et les greffes.

Comme on le sait, cette action se manifeste par une amélioration du pourcentage de reprise et de l'enracinement.

Avant de traiter cette question, il n'est pas inutile de dire quelques mots sur les différents autres emplois des phytohormones en agriculture.

Quelques-uns sont déjà très au point.

(1) Cette expérience précède 1914 et a été effectuée à la Station Viticole de Cognac.

(2) 1 à 2 milligrammes par litre d'après Dufrenoy.

(3) Bezssons suppose que « certains des avantages que présente l'emploi du fumier en agriculture peuvent s'expliquer par la teneur des excréments en hétéro-auxines ».

Emploi des phytohormones pour retarder la chute des fruits :

Cette application est des plus intéressantes et a donné des résultats positifs très nets. Elle a été surtout expérimentée, puis utilisée, en Amérique.

On pulvérise une dilution très faible d'une phytohormone qui stimule sur le pédoncule des fruits la croissance des cellules et empêche ainsi la formation du liège entre le pédoncule et la branche. Il s'ensuit que la chute du fruit est retardée.

On peut de cette façon attendre la maturité complète du fruit pour la récolte.

Dans l'État de Washington, 650 hectares de vergers sont ainsi traités par pulvérisation, par avion (1).

En Californie, les résultats sont excellents.

On commence en France à les expérimenter.

M. Begouin, Ingénieur Agricole, entreprend dans ses vergers en Charente-Maritime, des essais à ce sujet.

De plus, ce traitement n'est pas coûteux.

C'est là une application des phytohormones des plus curieuses, mais des plus au point.

Emploi des phytohormones pour la fécondation artificielle des fleurs :

En vaporisant sur des fleurs des solutions très diluées d'acide dichloro-phénoxyacétique, on détermine la transformation de l'ovaire en fruit sans qu'il y ait fécondation.

Les premiers essais dans cette voie sont dûs à Hageman, et remontent à 1937. Les fruits ainsi obtenus n'ont pas de pépins.

Des applications de ce procédé ont été expérimentées sur les tomates et dans les vergers.

Il y aurait peut-être là un moyen efficace pour lutter contre la coulure de la vigne. J'ai l'intention d'entreprendre cet essai dès que j'en aurai les moyens.

Destruction des mauvaises herbes :

Désherbage des céréales.

On traite par des pulvérisations de solutions concentrées de phytohormones spéciales. Les sanves, les ravenelles, les renoncules sont très sensibles et après les traitements, elles ne meurent pas tout de suite, mais leurs pousses s'arrêtent.

Les graminées cultivées ne sont pas affectées par ces phytohormones et continuent de croître.

On traite ainsi de vastes emblavures de céréales en Angleterre avec un produit appelé « agroxone », et en Amérique avec du « méthaxome » ; ces produits sont à base de méthyl-phéno-acétique.

Il y aurait peut-être une application pratique en viticulture pour lutter contre les mauvaises herbes.

D'après Dufrenoy, il faudrait employer par hectare environ 2.000 l. d'eau contenant 2 kg. de dichloro-phénoxy-acétique.

Il y aurait de nombreuses autres applications des

(1) Dufrenoy signale dans la *Revue horticole* de janvier 1946 que les meilleurs résultats paraissent obtenus avec l'acide 2,4 dichloro-phénoxyacétique.

L'addition de Carleswax (glycol polyéthylénique) prolongerait l'efficacité du traitement par l'acide naphtalène acétique.

phytohormones à citer. Par exemple, certaines hormones pulvérisées au moment de la formation des boutons floraux retarderaient le débourrement, ce qui pourrait constituer un moyen de lutte indirecte contre les gelées de printemps.

Hitchcock a signalé en 1943 que des pulvérisations effectuées en juillet=août sur pommiers, poiriers, pêchers, avec une solution à 200=400 mmgr. par litre d'alpha=naphtalène=acétate de potasse, dans le but d'empêcher la chute prématurée des fruits, ont eu l'effet de retarder de quelques jours, au printemps suivant, le départ des bourgeons floraux et des bourgeons végétatifs (1).

Là aussi, il y aurait d'intéressants essais à faire en viticulture.

A signaler aussi la recherche d'obtention, par des traitements aux hétéro=auxines des boutons floraux, de variétés dites polyploïdes. Ces recherches sont encore du domaine du laboratoire.

Une autre application curieuse des phytohormones consiste à traiter des pommes de terre, pour leur assurer une bonne conservation. On arrive ainsi à retarder leur germination, ce qui permet une meilleure conservation des tubercules en vue de la consommation ou de la semence.

Il existe déjà des spécialités pour cette application à base d'acide naphtalène=acétique.

***

Voyons maintenant l'application la plus immédiate et la plus importante des héréto=auxines en viticulture.

Phytohormones rhyzogènes pour le bouturage :

Certaines plantes reprennent mal à la bouture : l'if, le rhododendron, le laurier rose etc... Avec les phytohormones, des résultats très intéressants ont été enregistrés. On obtient une augmentation considérable du pourcentage des reprises. On est même arrivé par des traitements à faire bouturer du houx.

L'emploi des phytohormones rhyzogènes est non seulement intéressant pour les plantes réfractaires au bouturage, mais aussi pour celles qui reprennent assez bien, par exemple en horticulture : le chrysanthème, le géranium, etc...

Sur ces plantes, l'action des hétéro=auxines se traduit par un enracinement plus abondant et plus rapide ; il s'ensuit une augmentation de la vigueur des boutures.

J'ai fait des essais d'hormones en horticulture, chez M. Rigallaud, horticulteur à Barbezieux, (Charente) depuis 1938.

J'ai constaté des résultats intéressants mais souvent inconstants sur chrysanthèmes, anthémis...

L'application des hormones a été expérimentée par trempage des boutures dans une solution très diluée et par imprégnation avec des poudres phyto=hormonées.

La fig. 1 ci=jointe de boutures de géraniums traités (au=dessus) et témoins (au=dessous) provient d'un essai effectué sur une cinquantaine de boutures en 1939, (traitement par trempages).

Pour le géranium, les résultats sont concluants et l'emploi des phytohormones permet d'obtenir à temps égal, des boutures beaucoup plus développées que les témoins.

La phytohormone utilisée était une spécialité américaine à base d'acide indol=acétique. Il en existe actuellement en France d'équivalentes.

En viticulture, l'intérêt des hétéro=auxines réside non seulement dans leur emploi pour faire raciner des porte=greffes réfractaires au bouturage, mais aussi pour améliorer la reprise et la qualité du racinage de certains porte=greffes usuels qui ne reprennent que dans la proportion de 25 à 30 % (41 B par exemple).

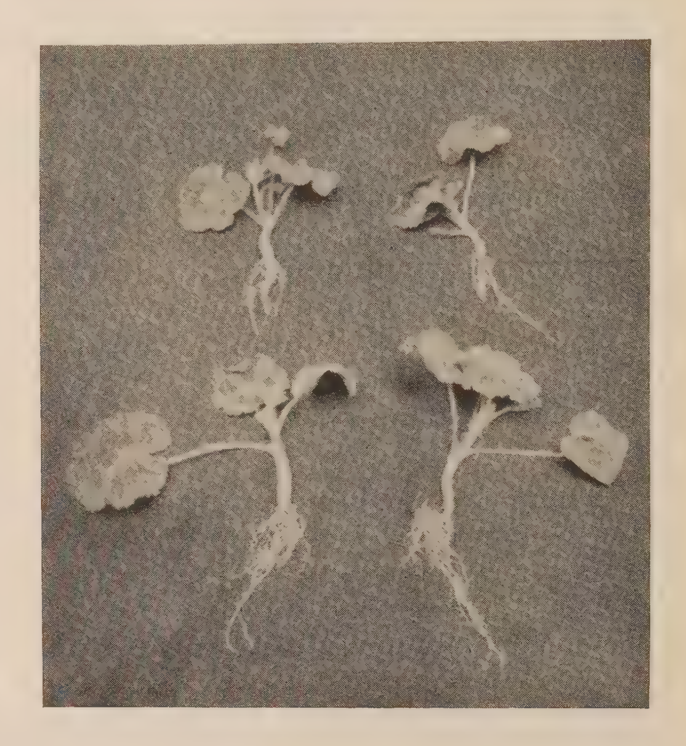


Fig. 1. — Essai d'hormones sur géranium.

Voyons d'abord le cas de porte=greffes réfractaires au bouturage :

Certaines variétés, comme le Berlandiéri, qui présenteraient pourtant de grands avantages comme porte=greffes dans les terrains calcaires, ont dû être abandonnées, car leur reprise normale au bouturage est extrêmement faible.

Depuis longtemps, avant que ne soit précisée la question des hormones, on a essayé d'améliorer la reprise du Berlandiéri. Certains résultats ont été obtenus par des moyens empiriques. C'est pourquoi on trouve encore en Charente des vignobles sur Berlandiéri. Mon grand=père, M. Pinon, horticulteur=pépiniériste à Barbezieux, était arrivé à faire des greffes sur Berlandiéri avec une reprise suffisante pour en produire commercialement. M. Viala et le professeur Marsais ont constaté les résultats qu'il obtenait lors d'une visite à ses pépinières en 1904 et en 1906.

D'autres solutions horticoles sont possibles pour améliorer la reprise du Berlandiéri. M. Malterre, ingénieur horticole et pépiniériste à Cognac, m'a signalé un procédé qui permettrait une reprise acceptable. Il faudrait opérer par marcottage. La chose est intéressante

(1) Dufrenoy, *Revue horticole*, juin 1946.

au point de vue essais, mais le procédé ne permettrait pas une production commerciale économique.

L'emploi des phytohormones devrait pouvoir donner des résultats qui permettraient une production écono=mique du Berlandiéri pur. Des résultats encourageants ont été obtenus dans cette voie. A la Fondation Fou=gerat en 1938, M. Vidal et moi=même avons constaté des différences appréciables dans la reprise et la qualité de l'enracinement sur des boutures de Berlandiéri=Lafont n° 9 entre « témoins » et « traités ».

Mais la question est loin d'être au point.

J'ai poursuivi ces essais sans résultats constants jusqu'ici.

Une solution élégante du problème est en partie résolue par la génétique.

Par des croisements entre Vinifera ou américain et le Berlandiéri, il a été produit des porte=greffes qui présentent une bonne résistance à la chlorose (sans égaler celle du Berlandiéri pur), et qui reprennent assez bien de bouture.

Le 41 B de Millardet et Grasset est un des plus répandus.

Par le croisement d'un Berlandiéri X Colombard par le Berlandiéri, M. Vidal a réussi à trouver un hybride (le 107 Vidal) qui reprend aussi bien que le 41 B et qui résiste mieux que lui au calcaire et au phylloxéra. M. Emon a également obtenu des hybrides complexes de Berlandiéri qui sont à suivre.

Tous ces hybrides de Berlandiéri seraient cependant justiciables d'un traitement aux phytohormones, car leur reprise dépasse rarement 30 %.

On conçoit que l'amélioration du pourcentage de reprise et un meilleur enracinement se traduiraient par une économie de bois à greffer. A l'heure actuelle, où la reconstitution urgente du vignoble crée une demande de bois à greffer supérieure à la production, toute amélioration du ren=dement aurait des consé=quences économiques im=portantes.

Elle serait de nature à diminuer le prix de revient et par conséquent de vente des greffes.

C'est pourquoi il serait particulièrement important de mettre au point une technique sûre et efficace de l'emploi des phytohor=mones.

J'ai fait plusieurs essais ces dernières années dans ce but, avec des résultats jusqu'ici très inconstants.

Ces essais ont pu être exécutés en pépinières, grâce à l'amabilité de plusieurs pépiniéristes charentais.

Depuis plusieurs années ils sont exécutés chez M. Deret et M. Poussard à Châteauneuf (Charente).

En 1943, quelques essais ont été entrepris chez M. Malterre à Cognac, et aux « Pépinières Charentaises » à Mosnac.

Essais effectués à la fondation Fougerat :

En 1937, nous avons fait, M. Vidal et moi, des essais d'orientation sur quelques boutures de Chasselas et de Berlandiéri, avec des phytohormones américaines et anglaises. Les boutures témoins traitées ont été cultivées dans l'eau afin de mieux suivre l'évolution des racines. D'autres boutures étaient plantées en pépi=nières. Nous avons, dans ces deux cas, constaté une amélioration de l'enracinement.

En 1938, ces essais ont été repris avec les mêmes phytohormones et une hétéro=auxine française. D'autre part, je m'étais procuré cette année=là de l'urine de vache gravide, ce qui a permis un essai comparatif avec les phytohormones. Les boutures étaient trempées dans une solution d'urine de 1 à 10 % ; d'autre part, des boutures identiques étaient traitées par « pralinage ». Nous avons obtenu des résultats assez nets :

Témoins non traités	reprise	10 %
Boutures pralinées...........	—	25 %
Urine de vache gravide à 1 % .	—	35 %

Ces résultats ont été publiés dans les annales 1939 de la Fondation Fougerat.

M. R. Lafon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, en 1938 et 1939 a fait des essais d'application des phytohormones rhyzogènes par trempage des greffes (1). Il a constaté une amélioration légère des

(1) Rapport du Directeur de la Station Viticole de 1940.



Fig. 2. — Boutures de 19-62 (Vinifera inconnu × Berlandieri). Essai fait à la Station en serre.

pourcentages de reprise et de la qualité de l'enracinement.

Depuis 1940, j'ai essayé plusieurs méthodes d'expérimentation de l'emploi des phytohormones.

Première méthode. — La phytohormone est mélangée avec un excipient gras (lanoline), et déposée sur le talon de la bouture. C'est une méthode commode pour un essai.

Deuxième méthode. — Les boutures sont traitées par trempage dans une solution d'hormones très diluée. D'après Chouard les concentrations doivent être comprises entre 10 à 200 millièmes de milligrammes par centimètre cube, et les durées de trempage doivent durer de six à quarante-huit heures. Les bois aoûtés supportent mieux des concentrations plus élevées. Pour faire varier la dose de phytohormones, on peut se servir de concentrations différentes et de durées de trempage plus ou moins longues. La difficulté dans le dosage des phytohormones vient de ce que, selon le degré de siccité du bois, la dose absorbée sera très différente (1). C'est pourquoi une durée et une concentration qui ont pu donner satisfaction une année, ne seront pas forcément optima l'année suivante; les bois mis en œuvre n'étant pas identiques. De plus, ce mode d'application des hormones convenable pour des essais, présente des grandes difficultés de réalisation pratique. Il faudrait en effet autant que possible des récipients propres en verre ou en émail pour effectuer le trempage des greffes. On conçoit que si on envisage de traiter des milliers de greffes, la méthode par trempage devient très difficile à réaliser pratiquement. On pourrait aussi envisager de traiter les greffes par arrosage après la mise en pépinière avec une solution phytohormonée.

Je n'ai essayé cette méthode qu'en horticulture sur des boutures de géraniums.

Troisième méthode. — La façon d'administrer les auxines rhyzogènes la plus pratique consiste en un poudrage du talon des boutures ou des greffes avec un excipient (talc ou kaolin) préalablement imprégné de phytohormone. Ces dernières années, j'ai surtout essayé ce procédé parce qu'en pépinière il serait plus facile à réaliser. En effet, la technique d'emploi est rapide, il suffit de placer juste avant la mise en pépinière, des paquets de greffes dans un récipient contenant de la poudre phytohormonée sur une hauteur de 3 à 4 cm. La poudre adhère bien au talon de la bouture. La revue *Agriculture* (nº de juin 1946) a décrit ce procédé. Je l'ai essayé depuis deux ans chez M. Deret et chez M. Poussard sur plusieurs centaines de greffes.

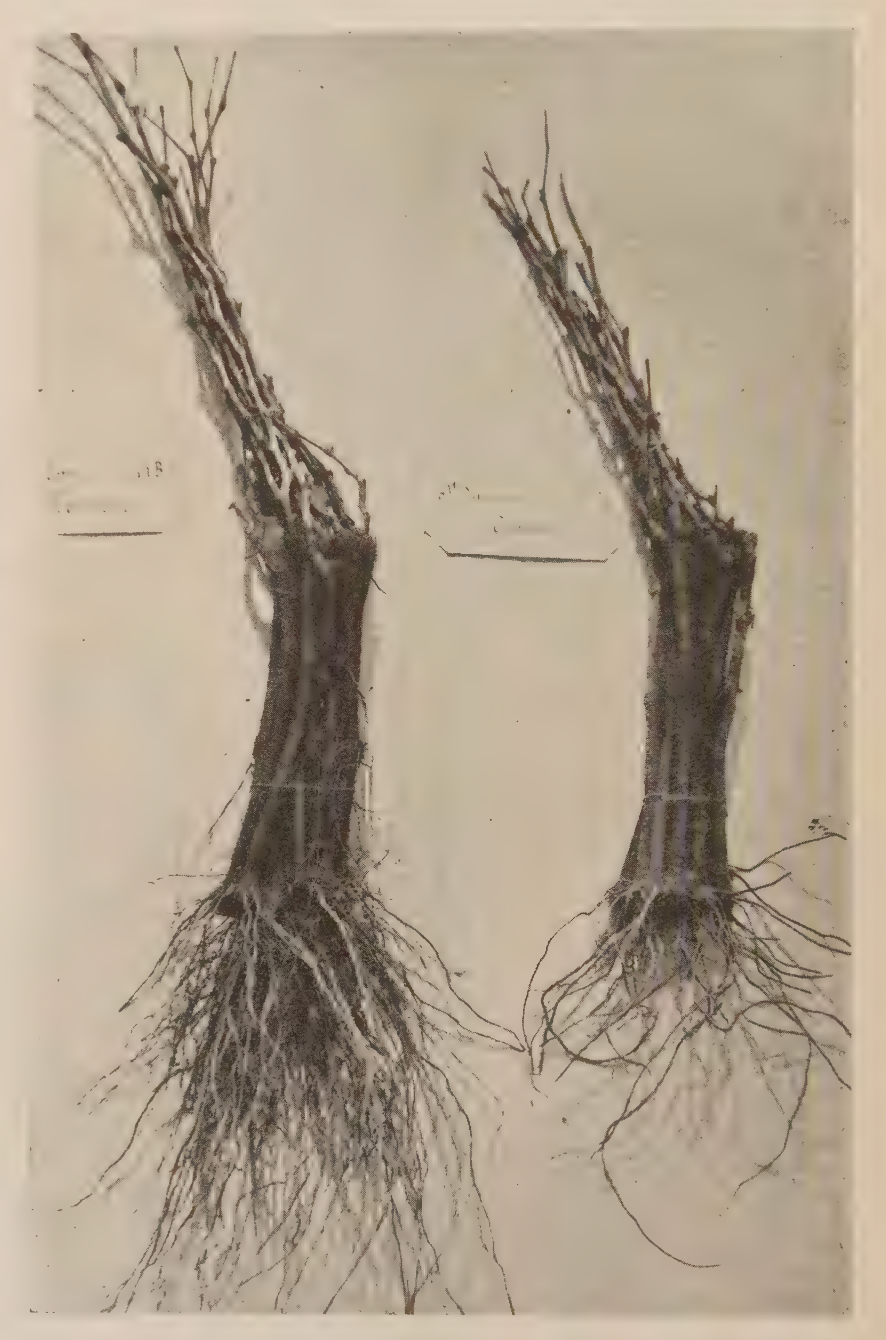


Fig. 3. — Greffes de St-Emilion sur 41 B, lot traité aux hormones et lot témoin en 1939. On remarque les différences de végétation et d'enracinement. Essai fait en sol argilo-calcaire, peu favorable pour pépinière.

(1) M. Fahoury, professeur à la Faculté de Poitiers, a signalé dans un cours sur les hormones (chimie agricole) que la durée de trempage devait être supérieure pendant l'hiver à celle de l'été à cause de l'évaporation qui est plus faible.

L'état hygrométrique de l'air constitue donc une variable très importante qui est de nature à expliquer certains insuccès et certains résultats inconstants.

Il y aurait lieu pour éviter cette variable, d'effectuer les trempages dans un local à température constante.

Voici quelques résultats obtenus ces dernières années avec la 2e et la 3e méthode d'emploi des phy=tohormones :

Essais 1943 chez M. Deret avec St=Emilion greffé sur 41 B.

Essais par trempage de boutures :

1° En mars, trempage aussitôt la fabrication des greffes ;

2° En mai, trempage après stratification dans le sable durant 2 mois.

Dans les deux cas il a été employé une phytohor=mone de commerce à 5 % (à base d'acide béta=indol=acétique). La durée de trempage a été de quatre jours.

1° Les greffes trempées en mars ont été par la suite mises en stratification dans le sable jusqu'au mois de mai (époque de la mise en pépinière).

A ce moment, les greffes traitées avaient déjà des racines abondantes alors que les témoins ne présen=taient qu'un simple bourrelet à la base. Cependant, les racines nées dans le sable, comme celles d'ailleurs des boutures nées dans l'eau, sont très fragiles, et une grande partie casse lors de la mise en pépinière. Dans cet essai, la dose d'hormone administrée avait été trop forte et le pourcentage de reprise des différents lots traités a été inférieur à celui du témoin. L'absorption de doses trop fortes de phytohormones a provoqué la sortie de très nombreuses racines mais a diminué le pourcentage de pousses des greffes. Toutefois l'enra=cinement des greffes traitées et réussies était supérieur à celui des témoins.

2° Greffes traitées en mai (après stratification). Là les résultats ont été plus favorables. Les durées de trempage et la concentration employée étaient les mêmes : mais les greffes étant déjà gorgées d'eau, il en est résulté que les quantités de phytohormones absorbées ont été vraisemblablement plus faibles.

Voici le pourcentage de réussite (après arrachage au début de décembre) :

Témoins	26 %
Essai n° 1	35 %
Essai n° 2	33 %
Essai n° 3	14 %
Essai n° 4	21 %

L'hétéro=auxine n° 1 a donné une augmentation notable de reprise par rapport au témoin, mais il semble bien que l'on doive pouvoir obtenir beaucoup mieux.

***

Voici un autre essai que j'ai fait effectuer à Mosnac en 1943 aux « Pépinières charentaises ». Le matériel était le même ; St=Emilion sur 41 B. Il s'agissait là de greffes obtenues en chambre chaude. Le trempage des greffes dans la solution à 5 % d'une préparation commerciale d'hétéro=auxine a eu lieu juste avant la mise en chambre chaude. A la sortie des caisses de sciure de bois qui contenaient les greffes pendant leur séjour en chambre chaude, une photo a été prise des témoins traités. Les greffes traitées présenteraient comme on le voit, des racines déjà assez longues mais très fragiles (brisées au moment de la mise en pépinière). Le talon des greffes témoins ne nous présentait qu'un bourrelet. A l'arra=

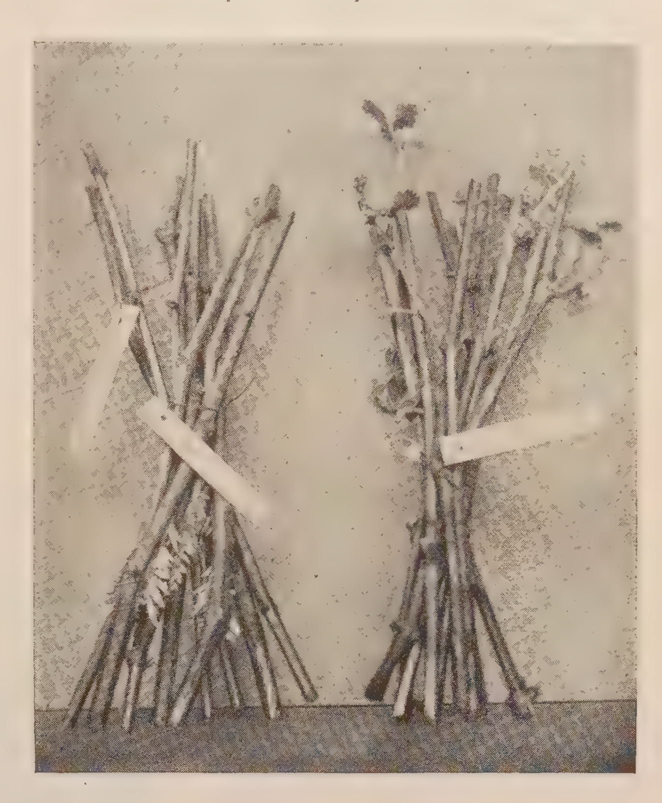


Fig. 4. — Boutures de St-Emilion traitées avec un excès de phyto-hormones. Sortie abondante de racines sur les traités mais action retardatrices et même inhibitrice sur les bourgeons.

chage en automne, la différence entre les deux lots a été assez nette :

Témoins	9 %
Traités	25 %

Essais 1946 chez M. Deret à Châteauneuf :

Même matériel : St=Emilion sur 41 B, mais traitement phytohormoné par poudrage à la base des greffes.

Essai n° 1.

Traitées 500 greffes	125	1er choix
	30	intermédiaires
Témoins 500 greffes	115	1er choix
	23	intermédiaires

Essai n° 2.

Traitées 500 greffes	128	1er choix
	29	intermédiaires
Témoins 500 greffes	117	1er choix
	33	intermédiaires

Les différences de reprise sont trop faibles pour conclure. Cependant, il faut signaler que le chevelu racinien des greffes traitées était nettement plus fourni que celui des témoins.

Je pourrai citer une longue suite de chiffres émanant

d'autres essais, qui n'auraient aucun intérêt puisqu'ils ne permettent de mettre en évidence aucune différence nette.

Les résultats obtenus jusqu'ici sont trop variables, quelquefois même en apparence contradictoires, pour qu'on puisse parler de l'emploi des phytohormones dans la pratique pépiniériste.

Cependant il est indéniable que l'action favorisante des hormones rhyzigènes existe. La meilleure technique d'emploi de ces hétéro-auxines rhyzogènes en viticulture est à mettre au point et par conséquent elle demeure du domaine de l'expérience.

Comme l'a dit Chouard dans la conclusion de sa communication à l'Académie d'Agriculture du 23 mai 1938, « il faut établir des dosages précis concernant chaque espèce et à chaque époque d'emploi ».

L'ennui de ce genre d'essai, c'est que comme cela arrive souvent en viticulture, on ne peut faire qu'une série de comparaisons par an. Aussi les résultats sont-ils longs à obtenir. Cependant nul doute que lorsqu'une méthode pratique et efficace d'emploi des phytohormones sera nettement définie, cela constituera un facteur important d'augmentation de rendement et d'économie dans la production des plants de vigne.

● ●



Un modèle de pulvérisateur à dos d'homme.



Legislation - Règlementation Jurisprudence

RÉPONSE AUX CRITIQUES

adressées à l'Institution des Appellations d'origine contrôlées

Les critiques, que l'on adresse à l'institution des appellations d'origine contrôlées, portent sur différents points, les uns techniques, les autres économiques. On conçoit qu'un régime, qui excluait des vins fins les producteurs de 10 millions d'hectolitres de vin et les intermédiaires qui en vivaient, devait soulever nombre de protestations.

Si certains détracteurs des appellations contrôlées vont jusqu'à dire que l'épithète « contrôlée » est illusoire et, qu'en fait, le laisser-aller le plus complet règne dans le système, leur affirmation ne trouve sa source que dans l'insuffisance de la législation en ce qui concerne la surveillance des détaillants. Si les vignerons ont réclamé eux-mêmes qu'une stricte discipline leur soit imposée, si les négociants en gros l'ont acceptée et la respectent dans la grande majorité des cas, on ne peut en dire autant des commerces de détail.

A ce stade, le contrôle est illusoire, et il n'a pas manqué de détaillants peu scrupuleux, dans la France entière, pour vendre, dans des bouteilles portant l'étiquette d'une appellation contrôlée, des vins ordinaires en justifiant légalement leur vente avec des titres de régie remontant à deux ou trois ans ; la preuve nous en a été fournie dans maintes circonstances. On a même découvert un véritable commerce de bouteilles vides à appellations contrôlées. De là découle le scandale dit « des appellations contrôlées » dont nous voulons dégager le Comité National qui n'en est pas plus responsable que la Banque de France n'est responsable de faux billets émis par des faussaires. Nous pouvons dire que cette fraude a atteint des proportions prodigieuses ; il faudrait remonter à la grande crise de 1905 sur la fraude pour en trouver d'aussi éhontées.

Si les résultats obtenus par le Comité National des Appellations d'Origine en cette matière ne sont pas meilleurs, les raisons en sont faciles à trouver : la première tient aux moyens insuffisants mis à la disposition du Comité depuis 1940, en grande partie, il faut le reconnaître, à cause des circonstances, moyens matériels et aussi moyens financiers qui conditionnent les premiers. En outre, une loi, dont le but était d'empêcher les fraudes à partir des détaillants, n'est toujours pas appliquée malgré l'action du Comité auprès des Pouvoirs publics.

En ce qui concerne les ventes à l'exportation, c'est encore le Comité qui a pris l'initiative de saisir les Administrations publiques d'un texte obligeant les exportateurs à faire connaître toutes leurs expéditions, de telle sorte qu'elles puissent être vérifiées, alors que, jusqu'à ce jour, il n'y a de vérifications que si, par hasard, un agent de la Répression des Fraudes se trouve amené à vérifier les chais du négociant au moment d'une expédition.

Une autre critique, non moins injustifiée, a été soulevée : celle de la qualité insuffisante des vins à appellation d'origine contrôlée, qui a choqué le consommateur, notamment lorsqu'il lui fut imposé, dans sa ration mensuelle, un litre de vin « intégré » (1943), ou « substitué » (1944). On a dit alors que le Comité avait contrôlé des vins très quelconques qui n'étaient que des vins de table et n'auraient dû, comme tels, prétendre à un régime de faveur. On peut d'abord faire observer qu'il suffisait d'un très faible pourcentage de vins intégrés défectueux pour créer de nombreux mécontents : sur 1 million d'hectolitres (ou 100 millions de litres) qui ont été répartis entre les consommateurs en 1943, si 1 % seulement du vin n'était pas bon, on a pu créer 1 million de mécontents. Mais, surtout, on doit insister sur le fait que la plupart des vins à appellation contrôlée (nous parlons surtout de diverses appellations de Bordeaux, de Bourgogne et des Côtes-du-Rhône) étaient vendus dans l'année sans avoir les soins ordinaires que les grossistes donnent aux vins à appellation d'origine (soutirage, collage, filtrage). Or, les vins de ces régions n'acquièrent toutes leurs qualités qu'après trois ans de barrique et plusieurs années de bouteille, alors qu'on les a mis dans la consommation dans l'année même. Bien souvent les consommateurs ont déclaré mauvais des vins qui ne l'étaient pas et qui n'avaient qu'un défaut, celui d'être trop jeunes.

En outre, la taxation, à laquelle le Comité National des Appellations d'Origine a toujours été hostile, parce qu'il en prévoyait les conséquences néfastes, n'a pas été étrangère à l'abaissement de la qualité, car elle incitait les vignerons à ne pas donner de soins spéciaux à son vin, celui-ci étant payé au même prix, quelle qu'en soit la qualité ! La pénurie générale a encore accru cette

tendance chez les négociants peu scrupuleux, puisqu'ils étaient obligés de livrer rapidement le vin au Ravitaillement et que tout ce vin étant sûrement vendu, ils n'avaient aucun intérêt à soigner leur marchandise.

Nous n'insisterons pas sur les critiques faites au prix de vente des vins à appellation d'origine contrôlée, car ceux-ci ont été fixés par le Gouvernement sans que le Comité National des Appellations d'Origine soit appelé à donner son avis sur cet élément. Il ne faut pas cependant oublier les prix de misère de 1931 à 1936, époque à laquelle le Chambertin se vendait 1.000 francs la barrique de 216 litres et le deuxième cru de Bordeaux 1.375 francs les 225 litres. En 1937, les ronces poussaient dans certains premiers crus de Sauternes et une partie du coteau de Corton était inculte. Si cette période s'était prolongée, nos grands crus auraient tous disparu en un court délai et il était inadmissible de stabiliser les prix pour la taxation sur la base de cours aussi déprimés ; c'eût été consacrer officiellement la ruine des producteurs. On ignore généralement que les prix taxés en 1942 n'étaient pas extrêmement élevés à la production, mais les impôts que l'Etat y a ajoutés les ont rendus très chers pour le consommateur.

A titre documentaire, voici, pour quelques vins à appellations d'origine, quels étaient, en avril 1944, le prix à la production, chez le détaillant, chez les restaurateurs et les impôts indirects perçus par l'Etat (pour une bouteille de 75 centilitres) :

	Prix à la propriété	Impôts et taxes inclus ci-après	Prix de vente du détaillant
Bordeaux rouge 10°	6 03	5 15	21 90
Sauternes	34 58	23 60	110 70
Bourgogne	13 71	10 11	45 »
Beaune	24 60	17 16	77 05
Arbois 11°	18 75	13 35	59 70
Côtes du Rhône 12°	10 50	8 02	36 12
Château Léoville-B rton. (2e cru Haut-Médoc)	66 66	44 30	202 05
Volnay-Champans (1er cru)	46 05	31 »	140 80

Depuis lors, il est évident que les impôts n'ont fait que s'accroître. Voici un bref aperçu des impôts perçus sur les vins à appellation contrôlée.

Pour un vin vendu par le producteur sur la base de 10.000 francs l'hectolitre (soit 75 francs la bouteille de 75 centilitres), le consommateur paye au minimum 243 fr. 75, se décomposant comme suit :

Taxe spéciale sur les appellations contrôlées et Fonds national de Solidarité agricole : 190 fr. par hectolitre, soit pour 75 centilit. 1 fr. 42	76 42
Marge bénéficiaire du négociant éleveur : environ 36 fr.	112 42
Marge bénéficiaire du grossiste : environ 20 fr.	132 42

Pour trouver les prix, taxes comprises, rappelons les différentes taxes :

Taxe à la production	30 %
Droit de circulation	4 %
Taxe sur les transactions	1 %

Prix taxes comprises : $\frac{132,42 \times 35}{65} = 71\ 30$ .. 203 72

Mise en bouteilles : environ 14 fr.	217 72
Marge du détaillant : environ 26 fr.	243 72

La part du producteur est donc de	75 »	soit 30,7 %
Celle des intermédiaires	96 »	soit 39,3 %
Et celle de l'Etat de	72 72	soit 30 %
Total	243 72	100 %

Si le vin est acheté dans un restaurant, la proportion réservée aux impôts et aux intermédiaires est encore plus forte, puisque les taxes payées sont, suivant la catégorie de l'établissement, de 17 %, 30,5 % et de 1 % du prix de vente au consommateur.

Ces chiffres, assez éloquents par eux-mêmes, se passent de tout commentaire. Quoi qu'il en soit, l'ensemble des vins à appellation contrôlée est incontestablement de bonne qualité et le sera encore plus à l'avenir, quand les moyens matériels de surveillance du Comité seront accrus.

Si, actuellement, de vastes appellations comme le Bordeaux, la Bourgogne, ne donnent pas seulement des vins irréprochables, cela tient à ce qu'il est plus long d'imposer une discipline stricte à une région étendue qu'à un petit groupe de vignerons, mais il était impossible de ne pas contrôler ces appellations qui, à l'étranger, sont beaucoup plus connues que d'autres que nous, en France, nous savons très supérieures, comme : Pauillac, Saint-Emilion, Morey-Saint-Denis ou Chinon ; c'est ainsi qu'à Bruxelles on voit couramment, en 1946, dans les magasins de détail, les bouteilles de Bordeaux étiquetées à un prix supérieur aux bouteilles de Médoc. D'autre part, c'est en les soumettant à son contrôle que le Comité pouvait avoir l'espoir de les améliorer et, nous l'avons vu plus haut à propos du Blayais, par exemple, des résultats indéniables ont déjà été acquis dans cette voie.

Enfin, certains spécialistes de la viticulture ont reproché au Comité National de n'avoir pour but que de codifier « les usages » et de faire obstacle au progrès en cristallisant la production des vins fins au stade où elle était parvenue il y a quarante ans.

Aucun reproche n'est plus injustifié et voici dans quel esprit a travaillé jusqu'à présent le Comité National des Appellations d'Origine : il s'est d'abord efforcé de faire l'inventaire des grands vins qui existaient et de codifier les bonnes méthodes de culture et de vinification qui avaient fait la réputation des vins de France, pour empêcher les producteurs, découragés dans cette période de 1935-1937, de céder à la politique du gros rendement, de la mauvaise qualité.

Mais il ne s'est jamais considéré comme lié strictement par « les usages » anciens, comme certains veulent le faire croire. De fait, le mot « d'usage » n'est pas prononcé dans les divers articles qui régissent l'activité du Comité National. Que dit l'article concernant les délimitations ?

« Feront l'objet de cette réglementation les appellations d'origine régionales existant au moment de la promulgation de la présente loi et qui auront fait l'objet

d'une délimitation judiciaire passée en force de chose jugée, ainsi que celles qui, par leur qualité et leur notoriété, seront considérées par le Comité National comme méritant d'être classées parmi les appellations contrôlées.»

Ici, il n'est pas question d'usages. C'est la « qualité » et la « notoriété » seules des appellations qui doivent déterminer le Comité National dans son choix. On pourrait en donner maints exemples, tels que l'adoption, pour les productions du Cognac ou du Bordeaux, de certains cépages, le Saint-Emilion et le Merlot Blanc qui, il y a quarante ans, n'avaient pas encore fait leurs preuves comme donnant de bonnes eaux-de-vie ou de bons vins. Si demain, par exemple, il était prouvé qu'un nouveau cépage donne des vins en tous points identiques au Sauvignon et au Sémilion pour la production du Sauternes, il n'est pas douteux que le Comité National des Appellations d'Origine l'ajouterait à la liste des cépages autorisés. Mais l'on conviendra aisément que le Comité, gardien de ce bien commun national que sont nos grands vins, doive mettre une certaine circonspection à adopter les nouveautés que leurs auteurs ou leurs admirateurs, parfois intéressés, cherchent à lui imposer.

Rendons à César ce qui est à César : la plupart des critiques énoncées contre les appellations contrôlées ne doivent pas s'adresser au système mais aux imperfections du reste de la législation, aux mesures de circonstance prises pendant l'occupation, aux détestables habitudes que la guerre à répandues. Nul ne peut contester que c'est le Comité National qui a, le premier, préparé l'amélioration de la qualité, en se substituant, lui organisme créé à la demande des viticulteurs, à l'Administration de l'agriculture qui, depuis la reconstruction phylloxérique, n'avait rien fait dans ce sens. Entraînée par son exemple, celle-ci commence maintenant, dans la mesure où elle n'est pas submergée de « papiers », à appuyer ce mouvement.

C.N.A.O.C.

BIBLIOGRAPHIE

GENEVOIS L. et RIBÉREAU-GAYON J. — **Le Vin** (Actualités Scientifiques et Industrielles n° 1.017. Hermann et Cie. Ed. Paris 1947).

Sous une forme claire et concise, les auteurs font le point des connaissances actuelles sur la biochimie des vins, auxquelles leurs propres travaux ont apporté une contribution particulièrement importante.

Cet ouvrage fait partie d'une série de publications consacrées au problème de la Nutrition, aussi n'est-il pas un traité de technologie ou d'analyse des vins. Complété par une abondante bibliographie, c'est avant tout une étude d'ensemble des constituants du vin et des transformations physico-chimiques qu'ils subissent naturellement ou sous l'action de micro-organismes ; un dernier chapitre est consacré à la valeur alimentaire du vin. En un mot, c'est une véritable « Introduction à la physiologie des vins » que tous les œnologues et tous les œnophiles liront avec plaisir et grand profit, à condition, toutefois, de posséder de bonnes connaissances de chimie organique.

Chacun savait que le vin est un liquide vivant et complexe, en perpétuel devenir, mais il n'existait aucune publication exposant l'ensemble de nos connaissances sur les mécanismes intimes de ses transformations. Un des grands mérites de cet ouvrage est donc d'apporter l'ordre et la lumière dans ce qui était dispersé, souvent empirique et contradictoire, et de permettre ainsi d'aborder ultérieurement les questions d'ordre technique avec plus d'intelligence et de maîtrise.

P. M.

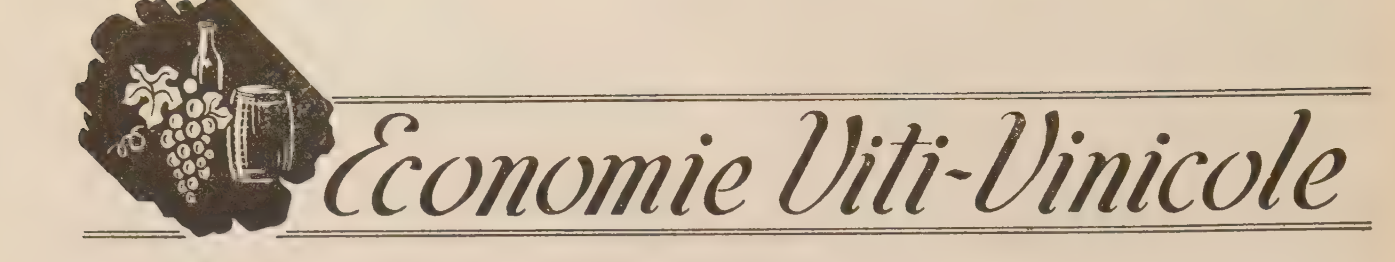
CÉPÈDE (M.). — **Du prix de revient au produit net en Agriculture.** Paris, 1947, Presses Universitaires de France.

Sous ce titre, M. Michel Cépède publie une thèse importante qui, rédigée de 1940 à 1943, est le résultat de longues heures de captivité pendant lesquelles, en dépit des difficultés matérielles et morales, il a pu se pencher et réfléchir sur des problèmes particulièrement actuels.

Appliquant à l'étude des phénomènes de la production agricole les méthodes des sciences biologiques, l'auteur examine à nouveau la question de la participation des forces naturelles à l'effort du travail humain pour la mise en œuvre de la matière, en vue de la satisfaction de nos besoins économiques. Il est ainsi amené à reconsidérer les travaux des Physiocrates et à formuler, en faisant appel aux analyses les plus modernes du processus de la production agricole, une confirmation de leurs thèses fameuses relatives au « produit net ». Tout en critiquant la conception capitaliste d'une économie industrielle et commerciale qui détruit inévitablement les richesses fondamentales qu'elle met en œuvre, l'auteur rend ainsi à l'Agriculture la place prépondérante qui lui revient parmi les activités véritablement productrices.

Ces démonstrations sont illustrées par des exemples particulièrement nombreux et abondants qui constituent une documentation précieuse, notamment en ce qui concerne les techniques agricoles des pays neufs.

Sans vouloir entreprendre ici une étude détaillée des arguments invoqués par M. Cépède, il convient d'indiquer qu'une telle œuvre, qui suscitera peut-être d'intéressantes controverses, constitue, tant par l'esprit scientifique qui l'anime que par le souci d'humanisme qu'elle révèle, une précieuse contribution aux efforts de tous ceux qui tentent de tirer l'économie contemporaine des contradictions et des incertitudes dans lesquelles elle se débat, pour la mettre au service de l'homme.



DÉMOGRAPHIE et PRODUCTION

par Alfred HOT

Si, pendant tout le XIXe siècle, les rapports exis=tant entre la population et la prospérité d'une nation n'ont donné lieu qu'à des controverses doctrinales, depuis le début du XXe siècle et plus particulièrement après la première guerre mondiale, la situation démo=graphique a déterminé dans différents pays l'inter=vention des pouvoirs publics.

Or, tandis que dans les Etats où prédominaient l'influence anglo=saxonne, on tente, sinon de réduire, du moins de stabiliser le nombre de leurs habitants, les nations du centre de l'Europe, au contraire, ont favorisé dans toute la mesure du possible l'augmentation des naissances.

Ces politiques contradictoires n'ont été que la tra=duction sur le plan pratique des tendances opposées existant chez les différents peuples dont les uns cher=chaient la richesse que les autres sacrifiaient à la force.

L'examen superficiel des faits inciterait donc à penser que la qualité de la population, à l'exclusion du nombre serait favorable à la prospérité d'un pays tandis qu'une population nombreuse, en même temps qu'un élément de puissance, serait aussi un facteur d'appauvrissement.

En réalité, les événements de ces dernières années paraissent démontrer que force et richesse sont liées et il semble que, dans la recherche de la prospérité, la qualité de la population sans le nombre est parfois un mal alors que, même envisagé isolément le nombre est souvent un bien.

***

A l'heure actuelle, la qualité du peuple est une condi=tion nécessaire mais non suffisante de la richesse du pays.

Les avantages matériels qu'un Etat peut tirer des mérites et vertus de ses nationaux sont évidents et il est inutile d'y consacrer de longs développements. Mais il importe de remarquer néanmoins qu'à l'apogée du libéralisme économique, la qualité avait une importance dépassant de beaucoup celle des autres causes de richesse. Certains pays ont connu, grâce au travail et à l'ingé=niosité de leur population, une opulence que leurs ressources naturelles ne leur auraient jamais permis d'espérer.

Une élite commerçante a été dans divers Etats, dont certains assez déshérités tels que la Hollande, par exemple, une source d'enrichissement.

Le développement des relations financières inter=nationales a donné naissance en Angleterre à des profits considérables acquis grâce à la place prise par la cité de Londres sur le marché des capitaux.

Sur le plan industriel également, la qualité de la population a été pendant longtemps un facteur pré=dominant. Pour se défendre dans la concurrence où le progrès était l'élément essentiel, il était nécessaire de disposer de chefs d'entreprises avisés, d'ingénieurs audacieux et d'ouvriers expérimentés qui ont assuré la fortune de pays comme la Suède, la Belgique ou la Suisse.

La dépression économique des années précédant la guerre a mis en lumière le caractère précaire de la prospérité lorsque celle=ci ne se fondait pas sur une population nombreuse.

La formation excessive de capitaux pendant l'ère de prospérité a déterminé un déséquilibre grave entre une production équipée pour produire toujours plus et une population tendant à devenir stationnaire sinon décroissante.

Les petits peuples ont été d'autant plus touchés par la crise qu'ils ne pouvaient compenser par l'exis=tence d'un large marché intérieur la fermeture des débouchés internationaux.

Les grandes nations bien que peut=être moins sévè=rement atteintes ont, par un paradoxe apparent, subi les effets de la dépression dans la mesure même de leur

dénatalité. Le fait s'explique aisément si l'on songe que tout enfant qui naît est consommateur longtemps avant d'être producteur. Il est significatif de constater à cet égard que pendant les années 1930-1935, les Etats-Unis, où l'accroissement de la population était entravé, ont beaucoup plus souffert du chômage que l'Italie qui à la même époque se trouvait en plein essor démographique.

L'importance du nombre est encore plus marquée quand aux difficultés économiques succède un conflit politique dont l'issue peut décider pour longtemps de la prospérité matérielle des belligérants.

Sans doute, parmi les éléments de la force militaire, l'efficacité des armes, l'intelligence du commandement et la valeur des troupes ont une importance aussi grande que le nombre, mais alors que l'égalité dans les facteurs qualificatifs peut être atteinte dans un laps de temps relativement court, il est impossible à un peuple en guerre de multiplier soudainement le nombre de ses soldats. Dans l'organisation économique qui se dessine et qui sera peut-être celle de l'Europe d'après guerre, les facteurs numériques envisagés indépendamment de tout élément qualitatif sont appelés à exercer une influence accrue sur la prospérité du pays, qu'il s'agisse de la densité ou du chiffre global de la population.

Au temps du libéralisme économique, la recherche exclusive du profit personnel pouvait se concilier avec une densité de population parfois faible, puisque seules les sources de richesses rentables étaient exploitées, à l'exclusion de celles dont le coût de production trop élevé n'aurait laissé aucun profit à l'entrepreneur capitaliste.

Ainsi, dans un certain nombre de pays, la pratique de l'agriculture extensive assurait à un petit nombre d'habitants des revenus individuels souvent fort élevés. Dès cette époque toutefois, la grande industrie a, dans les régions où elle s'est développée, provoqué un accroissement considérable de la densité dans toute la mesure où elle utilisait la concentration des entreprises et la division du travail.

Cette évolution vers l'augmentation de la densité s'est sensiblement précipitée au cours des toutes dernières années où la notion de rentabilité a fait place à celle de productivité sans égard au prix de revient. Il importe donc que la population d'un pays soit assez nombreuse pour que toutes les sources de richesse existantes soient exploitées de façon totale.

Si, d'autre part, dans l'univers de demain, au régime libéral s'exerçant dans le cadre mondial succède une pluralité de systèmes d'économies dirigées fonctionnant à l'intérieur de territoires fragmentaires, les avantages matériels risquent d'être le privilège exclusif des peuples les plus nombreux.

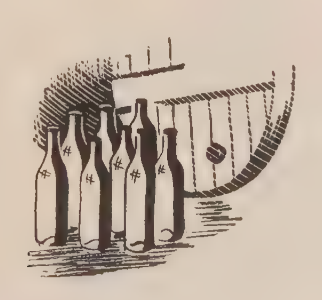
A l'intérieur des différents groupes, la direction de l'Economie appartiendra aux Etats les plus forts et partant les plus peuplés. Les territoires coloniaux seront exploités au profit des Etats capables, sinon de les peupler, du moins de leur fournir des cadres.

En outre, une politique d'économie dirigée entraîne l'organisation de services administratifs très lourds qui ne sont pas directement productifs. Il s'agit de dépenses comparables aux frais généraux des entreprises. Pour pouvoir les supporter, un Etat doit avoir une population nombreuse. Plus la charge sera répartie entre un nombre élevé d'individus, moins lourdement elle sera ressentie.

L'examen des faits démontre, en définitive, que si, au temps où triomphait l'économie individualiste libérale, la qualité de la population était l'élément essentiel de la richesse des nations, il semble dès maintenant que dans un système d'économie collective dirigée par l'Etat, les pays acquerront la prospérité autant par le nombre que par le mérite de leurs habitants.

Ces constatations expliquent en partie les raisons pour lesquelles l'évolution récente a été si défavorable à la France. C'est non seulement faute de qualité, mais aussi faute de nombre que nous subissons de si dures épreuves. Le remède n'est pas facile à appliquer et il faudra certainement du temps et de la patience pour rétablir notre situation démographique et reformer une élite capable de renover la nation.

Il est vrai que le progrès appartient plus à l'avenir qu'au présent et que nous pouvons espérer être un jour en mesure d'affronter la concurrence ou le combat avec plus de chance de succès.





LA VIGNE EN GEORGIE AMÉRICAINE

par Pierre LARUE

Au Nord de la Floride, la Georgie est dans la Cotton Belt (zone cotonnière) des Etats=Unis. On y a cultivé la patate douce et l'arachide. C'est dire que le climat est très chaud et ne convient guère à la vinification.

Dans le Nord de l'Etat, on plante des variétés pré=coces dérivées du *Labrusca*. Les lignes de fil de fer sont espacées d'environ cinq mètres et les pieds à quatre mètres sur les lignes.

Les raisins préférés sont :

Noirs de « Moore's Early » (Précoce de Moore) ;

Bleuâtres de « Concord » dont on aime le jus en conserve ;

Blancs juteux de « Niagara » à goût plus foxé que le « Noah » ;

Blancs rosés de « Delaware », hybride americano=européen ;

Les cépages du Sud sont plutôt tardifs et du groupe des *Muscadines*, qui n'ont rien à voir avec le Muscat.

Ce sont :

« Hunt », noir à grappes surmoyennes ;

« Dulcet », pourpre rougeâtre apte à la vinification ;

« Yuga », bronzé à grosses grappes ;

« Scuppernong », mordoré, relativement précoce ;

« Thomas », à raisins violets.

Ces cépages du Sud ne sont pas autofertiles. On place un pied mâle tous les trois pieds en ligne et dans une ligne sur trois, ce qui fait environ un sur dix.

***

La vigne est indifférente à la nature du sol pourvu qu'il ne soit pas humide en été. On plante de préférence en décembre et janvier.

La vigne est palissée sur deux fils tendus à 0 m. 60 et 1 m. 50 au=dessus du sol. Sur chaque fil on pratique de part et d'autre la taille Guyot avec un long sarment et un chicot de remplacement pour l'année sui=vante. L'ensemble forme une croix de Lorraine.

On ne laisse qu'un œil à chaque cloison, soit 30 à 40 par ceps. On laisse les pousses et les raisins pendre aux fils sans attaches. On bine fréquemment.

Pour fertiliser, on sème parfois au début de l'automne des pois fourragers ou de la vesce qu'on enterre au printemps.

On traite à la bouillie bordelaise addi=tionnée ou non d'arséniate de plomb.

Au bord des routes, on expose les raisins dans des paniers qu'achètent les automobi=listes de passage. Ceci complète les expéditions en gros.

Dans le vignoble de Georgie, une partie des raisins est vendue au bord de la route aux automobilistes de passage.

ÉCHOS DU MIDI

par Roger CHAMINADE

Narbonne, le 18 avril

Avec un retard d'une bonne quinzaine de jours sur l'année dernière, la végétation de la vigne a pris son départ à la fin du mois de mars, les bourgeons ayant été retenus par la fraîcheur de la température des dernières semaines de l'hiver. Elle s'est ensuite développée dans de bonnes conditions grâce à une chaleur convenable, bien que l'humidité du sol ne soit pas plus abondante qu'il ne faudrait, la sécheresse ayant été la note dominante de la saison.

Depuis trois semaines, les vignerons vivent les inquiétudes traditionnelles de la période dite « critique ». Jusqu'à présent cependant, la vigne a été préservée de la catastrophe généralisée par le vent ou par la brume, ce qui n'a pas empêché les gelées du matin de Pâques et des jours suivants de causer quelques dégâts, notamment dans les régions de Béziers et de Pézenas. Fort heureusement, le thermomètre est descendu à peine au-dessous de zéro, ce qui a limité les dommages, mais il reste encore plus de quinze jours à courir avant que tout danger soit définitivement écarté.

***

Les vignerons espèrent que la sortie des raisins sera plus abondante que l'an dernier. Ils y comptent un peu parce que les bois de taille étaient sains et que la vigne a été bien travaillée et fumée cet hiver, et aussi parce qu'il en ont bien besoin. Ils seront fixés dans peu de jours, mais dès maintenant on doit noter que les froids très vifs du mois de janvier, accompagnés de grosses chutes de neige, ont laissé des traces fâcheuses dans certaines plantations, dont la végétation est souffreteuse et ne porte que quelques bourgeons.

Le désir d'une bonne récolte en 1947 est général. C'est un souhait naturel en tout temps, mais il se trouve fortifié par la nécessité de refaire une trésorerie plus qu'anémiée par l'insuffisance des recettes de plusieurs années, et par les circonstances particulières de la campagne en cours. Les recettes procurées par la récolte de 1946, et en particulier celles provenant de la vente des vins libres, ont été utilisées incontinent à l'achat d'engrais, de chevaux ou de matériel et à la couverture des dépenses élevées de replantations. On doit noter par ailleurs que les deux baisses successives de 5% les ont sérieusement affectées, au moment même où les frais de culture subissent une sensible augmentation. La seule solution pour assurer l'équilibre financier des exploitations viticoles réside donc dans l'accroissement du volume de la récolte.

Les demandes d'emprunt dont le Crédit Agricole est l'objet sont d'ailleurs la plus sûre indication de la situation de beaucoup de vignerons qui voudraient bien, pour une fois, que les élucubrations de certains journalistes en mal de copie, qui les représentent comme amassant des fortunes en vendant leurs vins au prix fort, soient conformes à la réalité.

***

Le gros événement du mois, sur le marché des vins, a été l'accord intervenu entre la Fédération Méridionale du Commerce en gros des vins et la Confédération Générale des Vignerons du Midi au sujet de l'application des décrets sur la baisse générale des prix. Les représentants de ces deux organisations, réunis le 9 avril à Narbonne, ont admis que les vins qui ont été livrés, ou qui devaient être livrés, selon la confirmation de vente, avant le 2 janvier, seront payés aux vignerons aux prix en vigueur avant cette date, c'est-à-dire à 140 fr. le degré pour les vins ordinaires. Les autres cas ont été soumis pour avis à deux avocats au Conseil d'Etat choisis respectivement par ces deux groupements.

Ce commencement de solution à la multitude de problèmes posés par les décrets des 2 janvier, 27 février et 24 mars a été accueilli avec satisfaction, car il évitera de nombreux procès longs et onéreux et facilitera les rapports entre la propriété et le commerce. On espère que les autres questions, non résolues par ce premier accord, recevront bientôt une solution convenable qui mettra fin aux difficultés très réelles qui se manifestent tous les jours à l'occasion du règlement des marchés.

Les affaires en seront certainement rendues plus aisées, ce qui paraît fortement désirable en présence du calme qui règne sur le marché depuis plusieurs mois, mais qui semble cependant, ces jours derniers, faire place à des dispositions un peu meilleures.

Le commerce recherche les vins de consommation courante à cause de leurs prix moins élevés, mais il n'en reste plus de bien grosses quantités à la propriété, sauf dans les localités éloignées des gares ou d'accès difficile. Les acheteurs se rabattent alors sur les vins délimités de deuxième catégorie et la délivrance des labels a repris une certaine activité, notamment pour les Corbières et les Minervois. Les vins de première catégorie, Corbières Supérieurs et analogues, font hésiter les demandeurs à cause de leurs prix, mais l'épuisement progressif des autres qualités leur laissera peu à peu le champ libre.

D'ailleurs si l'on s'en rapporte aux statistiques des Contributions Indirectes, on constate que l'écoulement de la récolte, bien qu'en retard sur l'an dernier pour les raisons que nous avons déjà exposées, se poursuit régu=lièrement à une allure qui doit laisser la propriété sans stocks bien avant la fin de la campagne. Pour les six premiers mois de la campagne, c'est=à=dire de septembre à fin février, les sorties de vins de la propriété, pour la France entière, ont atteint 10.244.000 hectolitres pour une quantité commercialisable de 19 millions d'hecto=litres. Pour les départements méridionaux, la proportion est encore plus élevée puisque les sorties se montent à 6.250.000 d'hectolitres. Le reste doit s'écouler norma=lement avant le 31 août, compte tenu du stock indispen=sable à cette date pour l'exploitation viticole pendant les vendanges et en attendant les vins nouveaux.

***

La fin de la présente campagne ne semble donc pas devoir soulever de grosses inquiétudes. Le déroulement de la prochaine commence à retenir l'attention des milieux viticoles, du commerce et de l'administration.

Des tendances opposées se font jour. Certains, peu nombreux à la vérité chez les vignerons, verraient sans défaveur un renforcement des méthodes d'organisation du marché viticole en vigueur depuis plusieurs années, dont le moins qu'on puisse cependant dire, c'est qu'elles n'ont pas donné les résultats attendus, puisque une bonne partie de la production y échappe, et que la consommation rationnée ne reçoit pas tout le vin qui est régulièrement expédié par la propriété. Peut=on penser qu'une règle=mentation plus abondante sera mieux observée, alors que les dispositions en vigueur ne le sont que très partiel=lement ?

A l'opposé, les milieux du commerce font campagne pour le rétablissement de la liberté intégrale des tran=sactions et des prix, s'en remettant à la vieille loi de l'offre et de la demande pour régler le volume des pre=mières et le niveau des seconds.

Il ne semble pas que cette dernière solution ait beaucoup de chances d'être retenue, car elle est en avance sur l'horaire de l'opinion économique générale et surtout sur celle des milieux dirigeants.

Nous pensons plutôt, sans en être d'ailleurs autrement certain, qu'on s'oriente vers une solution mixte, qui consisterait à consacrer une partie de la récolte, à un prix taxé à déterminer, au rationnement des consom=mateurs les plus intéressants au point de vue social et à laisser la liberté de transaction et de prix au surplus de la récolte. Le plus délicat serait la fixation de la fraction ainsi réservée, qui comporterait nécessairement, comme au temps du blocage et de la distillation obligatoire, l'exonération des récoltes inférieures à un certain volume, en raison de l'impossibilité matérielle d'assurer le con=trôle de toutes les déclarations et des frais élevés de manutention des lots de petite importance.

Hâtons=nous de dire que d'autres combinaisons peuvent voir le jour pendant les mois qui nous séparent des vendanges. La seule chose, ou presque, que les vignerons souhaitent trouver dans le régime qui sera appliqué, c'est qu'il leur permette d'équilibrer leurs dépenses d'exploitation, inéluctable nécessité dont dépend étroitement le sort même de la récolte suivante.

Ce qui amène à penser que certains plans de recons=titution de notre activité agricole ne tiennent qu'un compte insuffisant des réalités quand ils envisagent une réduction de l'importance de notre production viticole. A l'époque de l'établissment du statut viticole, les repré=sentants des vignerons se sont toujours montrés réfrac=taires à l'arrachage obligatoire, et les évènements se sont bien chargés de leur donner raison. Ils n'ont pas changé d'avis aujourd'hui et ne veulent pas admettre qu'on réduira les superficies cultivées par des mesures d'auto=rité, dont on sait la précarité et le défaut de bases. Ils remarquent que l'actuel effort de reconstitution, en se dirigeant vers la qualité et compte tenu des vignobles qui ne pourront pas être restaurés, laissera, par rapport aux surfaces d'avant la guerre, un certain déchet qui résorbera les possibilités de surproduction. Ils s'opposent donc à des mesures qui viendraient fausser, au nom de compétences très discutables, un équilibre qui tend à se rétablir lentement.

Bornons=nous, pour l'instant, à souhaiter que la prochaine récolte soit la première d'une série qui nous fera oublier les déficits accumulés depuis 1940.

CHRONIQUE DE LA GIRONDE

par Louis GROS

Suivant la tradition, il a fait mauvais temps pendant la semaine sainte, mais depuis Pâques un beau soleil n'a cessé de briller avec, il est vrai, une tendance à l'orage dans ces derniers jours. Ces journées radieuses nous inciteraient à célébrer le charme et la douceur qui émanent de la nature renaissante à la vie, et qui com=muniquent aux vins et aussi aux hommes un trouble léger et bien agréable, mais ne nous sentant pas la plume assez habile pour décrire des effets aussi subtils, nous laisserons aux lecteurs le soin d'analyser eux=mêmes leurs sensations personnelles.

Cette chaleur soudaine a fait démarrer rapidement la végétation et la vigne pousse à vue d'œil ; il est cepen=dant encore trop tôt pour pouvoir juger de la sortie, bien que l'on commence à voir quelques mannes.

Les premières feuilles étant déjà bien développées, certains propriétaires ont effectué un premier sulfatage contre le black=rot, ainsi quel'a recommandé la station

d'Essais de la Grande Ferrade, près de Bordeaux. Elle conseille d'effectuer ce traitement avant la pluie attendue, car il peut se produire un orage ces jours-ci, comme, par exemple, le 22 avril au soir. Il faut avoir constaté les dégâts terribles que le black-rot a fait en 1945 pour se rendre compte que l'on ne saurait assez suivre les conseils des spécialistes de cette maladie si rapide dans ses atteintes.

Le déchaussage de la vigne se poursuit d'une manière d'autant plus active qu'il est en retard cette année. Ainsi qu'il avait été prévu, de nombreux propriétaires n'ont pu réaliser entièrement le programme de plantation qu'ils avaient projeté pour cette année à cause du mauvais temps de mars et du début d'avril. Aussi le marché des plants a-t-il subi une baisse très sensible : des Riparia se sont vendus 7 fr. alors qu'ils étaient montés à 13 fr., des 420 A se sont vendus à 9 fr contre 16 précédemment.

Nous avons eu l'occasion de visiter un vignoble protégé contre les gelées par le dispositif de M. Parrenin ; cette installation très simple à mettre en place donne aux vignes un aspect inaccoutumé du aux fils électriques qui les parcourent. Nul doute que son heureux propriétaire n'éprouve une grande tranquillité d'esprit pendant ces jours, ou plutôt ces nuits, critiques pour la gelée. Il suffit d'une gelée qui a malheureusement chance de se produire tôt ou tard pour amortir le coût de l'installation. Celle-ci sera d'autant plus intéressante à réaliser que se trouvera concentrée sur une même surface une plus grande richesse : arbres fruitiers dont il y a beaucoup de vergers en Gironde, notamment dans les paluds, endroits bas et donc toujours touchés par les gelées. Cette protection peut donc prendre dans le Sud-Ouest un développement qui ne pourra qu'être un bien pour le pays.

Le Congrès des Associations Viticoles de France et d'Algérie est l'événement saillant de cette fin de mois. Le régime de la prochaine campagne a été examiné et la majorité des délégués s'est prononcée pour la liberté complète des transactions et des prix des vins de toutes les catégories. En effet, du point de vue de la quantité, la liberté apportera autant de vin sur la table du consommateur que le régime actuel et, du point de vue prix, les cours actuels des vins libres montrent que la vieille loi de l'offre et de la demande est toujours valable : plus il y aura de vins libres, moins chers ils seront. Souhaitons donc qu'aucune gelée ou événement fâcheux ne viennent compromettre la récolte et avec elle la liberté qui a bien des chances cette fois d'être acceptée par le Gouvernement.

D'autres questions importantes y seront aussi débattues : le régime des plantations par exemple. Faut-il maintenir les limites du statut viticole ou les élargir?

La fiscalité agricole sera examinée et la suppression du mode de calcul de l'impôt à l'hectare demandée. Cette forme d'imposition encourage les mauvais producteurs, accable les bons et conduit à minimiser les déclarations.

Si Alger doit présenter ces jours-ci une grande animation, il n'en est pas de même de Bordeaux où le dernier lundi a été particulièrement calme et peu animé. Il est vrai que les travaux qui ont repris partout avec le beau temps laissent moins de loisirs.

On note cependant depuis quelques jours une légère reprise des affaires, c'est-à-dire qu'il se conclut quelques marchés dans les prix suivants :

Taxe de Solidarité Agricole à la charge du vendeur :

Vins de la récolte 1946 et par tonneau de 9 hl.

Vins blancs :	
Entre Deux Mers, Blayais, Bordeaux.	35 à 40.000 fr.
1res Côtes de Bordeaux	45 à 50.000 fr.
Loupiac et Ste Croix du Mont	60.000 fr.
Sauternes	70.000 fr.
Vins rouges :	
Bordeaux et Blayais	45 à 50.000 fr.

Il y a donc encore baisse, surtout sur les blancs qui sont tombés à 35.000 fr. Les prix de revient à la propriété sont atteints.

Ainsi, un propriétaire de l'Entre-Deux-Mers qui peut tabler sur une moyenne de 30 hl. à l'hectare sur plusieurs années, soit un peu plus de trois tonneaux, gagnera dans les 90.000 fr. à l'hectare, soit à peine de quoi couvrir ses frais. Il n'est donc pas souhaitable que les cours descendent plus bas.

En attendant que la viticulture girondine puisse s'équiper pour produire plus économiquement par l'emploi généralisé de la motoculture, le remembrement des petites parcelles, œuvre de longue haleine, il faut placer l'espoir immédiat du maintien des prix actuels dans les deux faits suivants :

1° : les stocks du commerce sont relativement bas et auront besoin d'être renouvelés dans la mesure où les trésoreries et la limitation des crédits le permettront.

2° : le projet de loi déposé par M. Guyon, député de la Gironde, tendant à diminuer sensiblement les différentes taxes qui alourdissent le marché des vins d'A. C.

A ce sujet, les viticulteurs et les négociants, membres de l'Assemblée Générale du Conseil interprofessionnel du vin de Bordeaux, réunis le 31 mars 1947, ont émis le vœu suivant :

Considérant la nécessité impérieuse d'aménager la fiscalité excessive qui grève les vins d'A. C., se félicitent que leurs suggestions antérieures aient été reprises dans une proposition de loi déposée par M. Guyon, député de la Gironde, et plusieurs de ses collègues, remercient également les hauts fonctionnaires des administrations compétentes du Ministère des Finances qui ont acquiescé aux arguments développés devant eux, renouvelant à cette occasion leur confiance dans la sagesse du Gouvernement et du Parlement, leur demandent instamment de faire diligence pour qu'intervienne, dès le début de la prochaine session du Parlement, l'adoption de cette mesure, la seule qui permette au consommateur d'obtenir, à des prix abordables, un produit dont ils ont déjà souligné qu'il ne constitue en aucune manière un produit de luxe, mais un produit agricole à l'instar des autres denrées. Signalons pour terminer que depuis quelque temps les propriétaires ont la faculté de vendre 50 % de leur récolte avant d'avoir livré leur 10 % exportation. Ceci facilite les transactions, car il y a peu de propriétaires ayant livré leur 10 %.

COURRIER DU CHALONNAIS

La *Revue de Viticulture*, entre autres bienfaits, développe parmi les vignerons *l'esprit d'équipe*, avec comme conséquence rationnelle, le sens de la solidarité des intérêts et celui de l'organisation logique de l'activité.

Remis aux mains de plusieurs vignerons, les numéros de la Revue provoquent des discussions. Chacun apporte des idées personnelles qui, par un travail de concentration, deviennent assez précises pour qu'il en soit tiré des interrogatives.

Un gros effort de plantation a été effectué dans nos Côtes Chalonnaises et *de belles parcelles situées dans les meilleurs climats* ont été remises en exploitation. On ne peut que féliciter les viticulteurs chalonnais d'avoir compris que seuls des vins de qualité trouveront place sur un marché abondamment fourni en *vins fins* A. C. et où la concurrence sera âpre.

Mais à côté des *vins fins*, il existe des *vins mi-fins* et de nombreux viticulteurs possèdent des terrains dans des climats ou les plants fins ne sont guère rentables, ni à conseiller. Par contre ces terrains, plantés en plants mi-fins, produisent avec plus d'abondance des vins plus âpres, moins souples, moins fins et d'un degré alcoolique moins élevé que les bourgognes issus de pinot. — Ces vins mi-fins sont des vins type carafe, et l'État a toujours tendance à vouloir incorporer ces vins au ravitaillement général en période de pénurie, alors qu'en période de prospérité le vigneron a du mal à se maintenir financièrement, et demande l'appui de la législation, ce qui fausse le problème économique à la base. — Modifier une culture est un acte double, suivant qu'on agit : sur la structure de base, ce qui est modifier le système de production vers le progrès de la société. ou sur la structure légale, ce qui est surtout une question de répartition des charges entre individus de cette société.

Et voici la question nettement posée :

Peut-on améliorer la situation économique et humaine des coteaux chalonnais, en augmentant la qualité des vins mi-fins produits en Côtes Chalonnaises, par *une amélioration de la vigne elle-même*.

Il s'agit de produire à un prix de revient rentable, des vins ayant *un bon degré d'alcool en plus, plus de souplesse*, et conservant le *caractère régional puisqu'il s'agit de vins de carafe*.

Posez la question à des spécialistes, et à l'avance nous vous témoignons notre reconnaissance.

LE MOIS OFFICIEL

Avril 1947.

I. *Taxes sur le contrôle sanitaire des produits végétaux*. — Le *J. O.* du 29 mars 1947 (p. 2917) fixe le taux annuel des droits de contrôle sanitaire des plants et semences (A. M. du 22 mars).

II. *Vins et eaux-de-vie d'Armagnac*. — Un arrêté du 9 avril 1947 a homologué le règlement organisant le marché des vins d'Armagnac pour la campagne 1946-47 (*J. O.* du 18 avril 1947 p. 3679). Il peut être pris connaissance de ce règlement au siège du Bureau National de l'Armagnac à Eanze (Gers) et au Ministère de l'Agriculture, direction de la production agricole (Bureau de la viticulture).

III. *Eaux-de-vie du Bugey*. — Décret du 8 avril 1947 (*J. O.* du 9 p. 3313) relatif à la définition de ces eaux-de-vie et aux conditions mises à son application (eaux-de-vie de vin et de marcs).

IV. *Exportation*. — Le *J. O.* du 27 mars 1947 (p. 2869) publie un avis aux exportateurs vers les Etats-Unis relativement à la rédaction des factures consulaires (calcul de la valeur en douane des marchandises françaises exportées aux Etats-Unis et attestations).

Un autre avis publié dans le *J. O.* du 11 avril (p. 3405) dispense de la licence d'exportation, sous réserve de présentation en douane d'engagements de change, l'exportation d'un certain nombre de fruits et légumes parmi lesquels figurent les raisins, à partir du 1er septembre.

V. *Législation des prix*. — Elle vient d'être complétée et modifiée sur certains points par une loi nº 47-587 du 4 avril 1947 (*J. O.* du 5 p. 3191).

VI. *Commissionnaires en douane agréés*. — Leur statut a été modifié par un décret du 5 avril 1947 paru dans le *J. O.* du lendemain (p. 3260.)

VII. *Mérite agricole*. — Une importante promotion du Mérite agricole figure dans le nº du *J. O.* du 15 avril 1947 p. 3496 à 3531).

Elle comprend : 450 officiers et 2.700 chevaliers au titre de la métropole, et 40 officiers et 250 chevaliers, au titre de l'Algérie.

VIII. *Office International du Vin*. — Un arrêté du 16 avril 1947 (*J. O.* du 23 p. 3853) désigne comme membres de la délégation française auprès du comité de l'O. I. V. : MM. Cépède Michel et Roger Louis.



Informations

QUESTIONS TECHNIQUES

Juin au vignoble.

Juin est le mois de la floraison et de la nouaison. Tous les espoirs de récolte que portent en elles les grappes florales sont à la merci des facteurs multiples qui peuvent entraver la marche normale de la fécondation et provoquer ainsi une coulure ou un millerandage qui ne peuvent plus être remédiés.

Au début de la floraison, puis une seconde fois immédiatement après la nouaison, on devra appliquer un traitement à la bouillie bordelaise additionnée d'un insecticide, en ayant soin de bien atteindre les grappes qui auront été préalablement dégagées par un effeuillage local. On évite ainsi la coulure ou la destruction des grappes florales sous l'action des champignons et des vers parasites. Contre une trop grande vigueur végétative, autre cause possible de coulure, on procèdera au pincement, rognage et écimage, et, dans certains cas, à l'incision annulaire, ces différentes opérations devant être effectuées au début de la floraison. Seules, les conditions météorologiques échappent au contrôle du viticulteur qui ne peut qu'enregistrer leur action, facteur imprévisible qui peut quelquefois (souvenons-nous des journées froides et pluvieuses de l'année dernière, au moment de la floraison) démentir les pronostics les mieux établis.

Après la floraison, on effectue le 3[e] labour qui doit se limiter à une façon très superficielle (5 à 7 cm. de profondeur au maximum) destinée surtout à détruire les mauvaises herbes. C'est avec les premières chaleurs que les attaques de l'oïdium sont à craindre; aussi peut-on soufrer au moment de la floraison (d'autant plus que les déplacements d'air provoqués par cette opération favorisent la pollinisation) et chaque fois que le danger semblera pressant. De façon générale, le mois de juin, chaud et assez souvent humide, est particulièrement favorable au développement des maladies cryptogamiques; aussi faut-il renouveler les traitements fongicides (sulfatages, soufrages, etc.) chaque fois que les marques du traitement précédent deviennent moins visibles ou que les conditions atmosphériques (pluies récentes) laissent prévoir de nouvelles attaques parasitaires.

A la cave ou au cellier, éviter toute élévation de la température et rafraîchir pendant la nuit en aérant fortement. Inspecter avec soin les fûts, faire des prélèvements pour déceler toute trace possible d'un début d'altération afin, le cas échéant, de lui faire subir les traitements (sulfitage, collage, soutirage dans un fût propre et mêché, etc.) qui empêcheront le développement ou le renouvellement de la maladie. En règle générale : maintenir les fûts parfaitement ouillés.

Coulure et millerandage.

La coulure est un accident caractérisé par la non-fécondation des fleurs qui avortent et tombent. Lorsque son intensité est faible, on peut la considérer comme un facteur d'équilibre, mais lorsqu'elle est forte elle devient une véritable calamité. Les facteurs qui la déterminent sont nombreux et variés.

1° *Causes d'ordre constitutionnel :* La non-fécondation peut être due à une mauvaise conformation des organes floraux : on trouve toujours, dans chaque grappe, des fleurs mal constituées, mais lorsque leur proportion, est élevée et se retrouve chaque année, on se trouve en présence d'un cep « coulard «. Il existe d'ailleurs des cépages particulièrement sensibles à la coulure (chasselas, chardonnay, etc.), on y remédie par une sélection rigoureuse des greffons.

2° *Causes d'ordre physiologique :* La coulure peut être provoquée par une nutrition insuffisante des organes floraux, qui peut être due tout aussi bien à un excès de vigueur qu'à un état déficient du cep, et dont les causes sont extrêmement diverses.

Si la végétation est trop active (taille courte, fumure azotée trop abondante, porte-greffe trop vigoureux, etc.) il y a un afflux de sève vers les extrémités en voie active de prolifération, et cela aux dépens des grappes qui se trouvent en quelque sorte sous-alimentées. On y remédie par un rognage sévère des parties les plus exubérantes au début de la floraison ou par l'incision annulaire (cette pratique, très efficace contre la coulure, est interdite dans les vignobles à vins fins, où l'abondance des fruits nuirait à la qualité). Si le phénomène se reproduit chaque année, il est utile de recourir à une taille plus longue, de modérer la fumure azotée, à l'équilibrer par des apports d'engrais phosphatés qui jouent un rôle régulateur de la floraison.

Si la végétation est trop faible (vieillissement, déficience, chlorose, court-noué, destruction partielle du feuillage à la suite d'attaques de mildiou, de rougeot, etc.), les organes sexuels de la fleur avortent également par insuffisance de nutrition, mais on ne peut pas alors apporter de remède immédiat. L'affaiblissement provoqué par les maladies fongiques pourrait être évité si les sulfatages préventifs étaient effectués aux moments opportuns. Lorsqu'il y a déficience ou vieillissement, un apport plus abondant d'engrais organiques et potassiques, une meilleure façon culturale peuvent rétablir ou prolonger la vigueur du cep, mais lorsque toutes ces précautions n'apportent aucune amélioration, on se trouve soit en présence d'un plant mal adopté (chlorose calcaire par exemple, le porte-greffe ayant été mal choisi) ou gêné dans son développement par un défoncement insuf-

fisant du sol au moment de la plantation, soit en présence d'un dépérissement morbide (court=noué) qui obligera à l'arrachage.

3° *Causes d'origine parasitaire :* Le mildiou peut non seulement provoquer indirectement la coulure par un affaiblissement de la végétation, mais également s'atta= quer directement aux grappes florales. Les vers de la grappe, issus des papillons de première génération, ravagent également les boutons floraux. Mais dans ces deux cas, on se trouve en présence d'une destruction des fleurs plutôt que d'une véritable coulure.

4° *Causes d'ordre météorologique :* Le froid, pendant la floraison, ralentit le métabolisme de la plante et entrave ainsi le développement et l'évolution coordon= née des organes floraux ; d'ailleurs, pour se produire normalement, la fécondation exige une température minima variant entre 15 à 20° selon les cépages. La pluie entrave également la déhiscence des sacs polli= niques ou entraîne les grains de pollen libérés. De façon générale, les intempéries restreignent la sortie des insectes qui jouent vraisemblablement un rôle appré= ciable dans la fécondation.

Devant cette situation, le viticulteur est pratiquement désarmé, mais pourra cependant limiter les dégâts s'il a eu le soin de concentrer l'afflux de sève élaborée vers les grappes florales en supprimant les extrémités des pousses dont le développement accapare une partie importante des éléments nutritifs. Pour être efficaces, pincement, écimage, rognage ou incision annulaire devront être pratiqués au début de la floraison ; plus tard ils seraient sans effet sur la fécondation et ne joueraient plus qu'un rôle favorable au développement des fruits.

Le millerandage est un accident qui n'est pas dû à la non=fécondation des fleurs, mais à une fécondation imparfaite de celles=ci, provoquant un avortement des raisins qui restent petits ou se développent mal par rapport aux raisins normaux. Les causes et les remèdes sont les mêmes que pour la coulure.

L'oïdium.

L'oïdium de la vigne, *Uncinula necator*, appartient à la famille des Erysiphacées qui comprend un nombre particulièrement important de champignons parasites communément appelés « blancs » ou oïdiums.

Les premières formations d'oïdium naissent au printemps à partir d'ascospores libérées par les asques enfermées, pendant la saison froide, dans des péri= thèces, petits organes arrondis, d'un brun noirâtre, ornés de fulcres, qui sont les formes normales de conser= vation du champignon mais se rencontrent peu fré= quemment dans nos régions. Ce sont donc le plus sou= vent des formes durables de mycélium, hivernant sous l'écorce des bourgeons et peut=être même des sarments (la question est mal élucidée) qui émettent, au prin= temps, des conidies dont la germination donne naissance à de nouveaux mycéliums.

Le mycélium, qui est la partie végétative du cham= pignon, forme de longs et minces filaments cloisonnés et blanchâtres, qui rampent à la surface des organes herbacés de la vigne (sarments, feuilles et surtout raisins) et se nourrissent, au moyen de suçoirs, aux dépens des seules cellules épidermiques ; aussi l'oïdium n'exerce=t=il pas, à l'encontre du mildiou qui est un parasite interne, une action sensible sur la physiologie de la plante ; seuls, les raisins, comme nous le verrons plus loin, subissent des graves dégâts.

Lorsqu'il rencontre de bonnes conditions de déve= loppement, le mycélium pousse des fructifications sous forme de filaments dressés verticalement ; appelés conidiophores, ils se cloisonnent activement et forment à leurs extrémités des renflements à parois plus épaisses, qui s'arrondissent et bientôt se détachent. Ces organes, de forme cylindro=ovoïde, dont le cytoplasme est riche en substances de réserve et en eau (vacuoles), sont les conidies qui, lorsqu'elles tombent en milieu favorable et rencontrent des conditions suffisantes d'humidité et surtout de chaleur, germent en émettant un nouveau mycélium qui développera un nouveau réseau superfi= ciel et fructifiera en donnant d'autres conidiophores dont les conidies propageront, de proche en proche, le parasite; on comprend ainsi pourquoi l'extension de la maladie est si rapide quand les circonstances la favorisent.

L'ensemble du réseau mycélien et de ses conidio= phores se présente sous l'aspect d'un duvet blanchâtre rappelant, en plus floconneux et plus gros, la pruine naturelle des raisins. On peut le rencontrer :

1° Sur les feuilles, où il ne peut se former abondam= ment que lorsqu'il est protégé contre une trop forte insolation (feuilles abritées, ciel couvert), il n'attaque que les cellules épidermiques dont la croissance s'arrête tandis que celle des autres tissus continue, d'où une légère ondulation déformant le limbe qui présente un léger brunissement des régions superficielles attaquées.

2° Sur les rameaux herbacés, surtout quand ils sont abrités par des feuilles ; l'épiderme présente par la suite des taches brunes aux points d'attaque. Mais sur les rameaux comme sur les feuilles les dégâts sont négli= geables.

3° Sur les grappes : on l'a quelquefois signalé sur les fleurs, mais il ne se développe généralement qu'après la floraison ; ses attaques peuvent se prolonger jusqu'à la fin de l'été, mais ne sont vraiment dangereuses que jusqu'à la véraison, période où la croissance des raisins se ralentit. L'action de l'oïdium sur les raisins est la même que sur les feuilles et les rameaux : il attaque seu= lement les cellules épidermiques, c'est=à=dire la pelli= cule du raisin dont la croissance n'est pas inhibée, ce qui amène des conséquences fâcheuses : aux points parasités ; les cellules de l'épiderme meurent, brunissent et sèchent. La pellicule offre alors des points de moindre résistance qui cèdent généralement sous la pression interne pro= voquée par la croissance du grain de raisin : la pellicule se fendille, la pulpe, peu résistante, se fend à son tour jusqu'au niveau des pépins et le raisin sèche ou pourrit selon les conditions atmosphériques. Lorsqu'une grappe, dont les raisins n'ont pas atteint la véraison, est attaquée par l'oïdium, elle risque, si un traitement n'intervient pas à temps, d'être partiellement ou complètement détruite.

La nature du cépage intervient dans la réceptivité à la maladie : le carignan, le cinsaut, le chasselas, le cabernet=sauvignon, le gamay, etc, sont particulière= ment sensibles alors que d'autres, tels que l'aramon, le sauvignon, le grenache, le melon, etc,. sont assez résistants.

Le développement de l'oïdium est favorisé par une humidité moyenne (pour germer et se développer, il exige moins d'eau que le mildiou) et une lumière atténuée (il craint les fortes insolations), il prospère donc dans les terrains humides et sur les souches vigoureuses et touffues. Il exige une température assez élevée : les conidies ne germent qu'à partir de 15°, tandis qu'une température supérieure à 35° paralyse le développement.

Du fait qu'il est un parasite externe, l'oïdium est beaucoup plus facile à enrayer que le mildiou ; contre lui on dispose de traitements curatifs et préventifs. Celui qui est universellement reconnu comme le plus efficace est le soufrage ; le soufre agit au contact et à distance par émission de vapeurs toxiques (sur la nature chimique desquelles on discute encore) qui ne sont abondantes qu'à partir de 18° (alors qu'au-dessus de 30-35° les risques de brûlure du feuillage sont à craindre), aussi, dans les périodes humides, a-t-on recours à l'emploi de la bouillie sulfocalcique à 2 % ou du permanganate (125 gr. pour 100 l. d'eau). Lorsqu'ils coïncident avec les sulfatages, les poudrages doivent être effectués après ceux-ci, afin de ne pas être délavés ; lorsqu'il fait très chaud, il vaut mieux ne pas soufrer au milieu du jour afin d'éviter les brûlures.

Une contribution à l'étude du soufre en viticulture.

Dans une note présentée à l'Académie d'Agriculture (séance du 26 mars 1947) MM. Keilling et Barret décrivent une méthode permettant d'étudier qualitativement et quantitativement les vapeurs fongicides émises par le soufre épandu dans les vignobles pour lutter contre l'oïdium. Cette technique est d'autant plus intéressante qu'elle permettra d'étudier le déterminisme de cette action fongicide et de porter un jugement impartial et étayé sur des données analytiques rigoureuses, qui apportera une conclusion à la controverse qui oppose les partisans de l'emploi exclusif des soufres purs et les tenants de formules nouvelles basées sur l'emploi de minerais de soufre à teneur relativement réduite, extraits en France et qui pourraient permettre une réduction des importations de soufre et de la dépense en devises qu'elles entraînent.

L'appareil utilisé consiste en un système de deux récipients mobiles et communiquant entre eux, dont l'un est rempli d'eau, qui permettent alternativement d'aspirer et d'expulser une certaine quantité d'air prélevé au voisinage des vignes soufrées et préalablement filtré sur coton de verre ; le volume d'air ainsi prélevé et renfermant éventuellement des vapeurs fongicides passe alors dans un flacon barboteur contenant 100 cm^3 d'une liqueur de soude à N/10. On peut ainsi, dans un temps assez court, faire barboter plusieurs dizaines de litres d'air du vignoble dans le flacon barboteur.

Le contenu du flacon barboteur est ensuite soumis, du laboratoire, aux analyses suivantes :

1° Dosage des sulfates préexistants par addition de chlorure de baryum à l'ébullition.

2° Dosage des sulfates après oxydation du liquide par l'hypobromite de sodium.

3° Dosage du pouvoir réducteur de l'iode dans le liquide recueilli en milieu acide.

4° Dosage du pouvoir réducteur de l'iode après attaque alcaline ménagée, suivie d'une réacidification.

Deux séries de prélèvements ont été effectués, en juillet 1946, l'une dans le vignoble de Thomery, l'autre dans le vignoble d'essai de la Station de Versailles.

L'examen des résultats obtenus fait apparaître trois notions importantes :

1° L'existence vraisemblable d'un seuil de température au-dessous duquel l'analyse ne révèle pas la présence de soufre à l'état de vapeur dans l'atmosphère des vignobles.

2° La présence, au-dessus de ce seuil, d'une quantité relativement importante de vapeurs soufrées.

3° Les caractéristiques analytiques des produits soufrés ainsi récoltés et mis en évidence sont très voisines de celles des acides thioniques :

a) pas de précipité en milieu acide par $Ba\ Cl_2$ avant oxydation ; précipitation par $Ba\ Cl_2$ après oxydation au brome ;

b) pas de décoloration en milieu acide de la liqueur d'iode avant attaque alcaline à chaud ; décoloration de cette liqueur après attaque alcaline à chaud et réacidification.

L'exploitation de cet ensemble de données analytiques permettrait, par des études plus vastes effectuées à la fois au laboratoire et au vignoble, de préciser les phénomènes qui s'interposent, lors du soufrage des vignes, entre le soufre et le parasite ; cette connaissance amènerait, éventuellement, à un perfectionnement de la technique de traitement du vignoble par des produits spécialement préparés pour l'émissîon des vapeurs d'acides thioniques.

Casse hydrolasique.

Dans une note présentée à l'Académie d'Agriculture (séance du 26 mars 1947) MM. L. Ferré et A. Michel décrivent un phénomène, déjà signalé en 1935 par MM. J. Ribéreau-Gayon et E. Peynaud, qui se manifeste par la précipitation, au voisinage de 0°, d'une partie de la matière colorante des vins, sous forme de particules colloïdales. Ce phénomène est une des causes principales du dépôt qui se forme dans les vins en bouteilles au cours de leur vieillissement, mais il peut se manifester également pendant la conservation en fûts et provoquer une véritable casse.

La matière colorante des vins est essentiellement formée par des hétérosides hydrosolubles qui, par hydrolyse chimique sous l'action des acides ou par hydrolyse diastasique (emploi d'une tannase extraite de l'Aspergillus niger cultivé en milieu tannique), se scindent en une ou deux molécules de glucose et une molécule d'un pigment, anthocyanique pour les vins rouges et flavonique pour les vins blancs. Le pigment ainsi isolé est peu soluble dans l'eau et l'alcool : une partie précipite et forme un dépôt tandis que l'autre partie reste à l'état de pseudo-solution.

Chez des vins de Bourgogne de la récolte de 1937, additionnés d'un antiseptique pour empêcher l'action des levures et des bactéries sur le sucre éventuellement libéré et conservés ainsi pendant six ans, les auteurs ont constaté que les matières réductrices augmentaient d'année en année, pour accuser finalement une augmentation de 0,4 à 0, 6 gr. pour 1.000, par rapport à celles qui existaient immédiatement après la fermentation. Ces quantités ne peuvent pas être beaucoup plus importantes,

étant donné que les vins analysés avaient au maximum 2 gr. de matière colorante ne pouvant libérer plus de 36 % de glucose. La matière colorante ainsi transformée et dont une partie demeure à l'état de pseudo=solution est intégralement précipitée après élimination de l'alcool et addition d'un électrolyte tel que Na Cl. On constate alors qu'il y a d'autant plus de matière colorante inso=luble qu'il s'est formé davantage de sucre pendant le vieillissement des vins. A un moment donné, variable suivant les vins, le sucre cesse d'augmenter et l'hydro=lyse sulfurique n'en libère plus.

L'hydrolyse de la matière colorante, ainsi mise en évidence, ne peut être imputée à l'action des acides du vin qui n'agissent que très faiblement, même à l'ébulli=tion. Aussi les auteurs émettent=ils l'hypothèse d'une action diastasique et donnent au phénomène le nom de « casse hydrolasique » par analogie avec la « casse oxy=dasique ».

Dans les vins de Bourgogne où fut observée cette casse, celle=ci commence à se manifester habituellement au cours du second hiver qui suit la récolte. Les vins, parfaitement limpides jusqu'à cette époque, deviennent nébuleux sans cause apparente et prennent un aspect assez particulier correspondant à ce que E. Maumené appelait un « œil blanc », puis ils se clarifient au printemps ou au commencement de l'été. Le même phénomène se reproduit les hivers suivants, en s'accentuant chaque année davantage mais sans modifier les caractères gustatifs des vins, sinon par une légère astringence.

Les vins dans lesquels cette casse se produit sont, en général, ceux provenant de raisins altérés, notamment par la cochylis et l'eudémis. De tels vins donnent tou=jours d'importants dépôts après leur mise en bouteilles. Par contre, les vins provenant de raisins sains ne pré=sentent jamais le moindre symptôme de casse hydro=lasique pendant leur conservation en fûts. Après leur mise en bouteilles, ils donnent cependant, à la longue, des dépôts de matière colorante d'importance variable.

Pour éviter cette casse, toutes les tentatives cher=chant à empêcher l'hydrolyse de la matière colorante n'ont encore donné aucun résultat. Tout ce qu'on peut faire est d'éliminer la matière colorante hydrolysée en soumettant les vins à une température inférieure à 0° ou en effectuant des collages répétés exigeant parfois jusqu'à 50 gr de gélatine par hectolitre.

NOUVELLES DU VIGNOBLE

Situation de la viticulture en Tunisie.

Si la superficie du vignoble tunisien ne représentait avant la guerre que le neuvième environ de celle du vignoble algérien, sa production n'en demeurait pas moins intéressante puisqu'en 1937 elle atteignait envi=ron 2 millions d'hectolitres, comprenant notamment des vins rouges à forte teneur alcoolique et à faible acidité, excellents pour le coupage, ainsi que des vins de liqueur, des vins de muscat et des mistelles.

La situation actuelle de la viticulture tunisienne rappelle en bien des points celle de l'Algérie, car elle s'est trouvée placée à peu près dans les mêmes condi=tions ; elleest cependant plus grave, ainsi qu'il en ressort des statistiques.

Années	Superficie du vignoble (en ha)	Production (en hl)	Rendement (en hl par ha)
1939	42.233	1.300.000	30,7
1940	42.331	1.550.000	36,6
1941	41.560	1.050.000	25,3
1942	38.939	1.250.000	32,0
1943	37.432	420.000	11,2
1944	33.829	434.000	12,8
1945	29.944	620.128	20,7
1946	27.607	348.620	19,8

Cette situation tient au fait que, depuis 1936, un développement rapide du phylloxéra a ravagé le vignoble tunisien, qui est presque exclusivement constitué par des Viniferas francs de pied, ce qui s'est traduit par une diminution de 14.626 ha de vigne en sept ans (soit près de 35 % de la surface primitive du vignoble), car les circonstances n'ont pas permis aux plantations nou=velles de se faire sur un rythme suffisant pour compenser les arrachages nécessaires.

Pendant les années de guerre, en plus des dégâts importants provoqués par les opérations militaires qui se sont déroulées sur son territoire de novembre 1942 à mai 1943, la sécheresse, la pénurie de produits anti=cryptogamiques et le manque de soins ont beaucoup contribué à diminuer la vigueur des vignes.

La production s'est donc trouvée considérablement diminuée. Depuis 1943, la production des vins de consommation courante suffit à peine aux besoins inté=rieurs et ne laisse aucune disponibilité pour l'exporta=tion ; il semble même que, pour la présente campagne, il sera nécessaire d'importer des vins algériens. L'expor=tation ne porte donc actuellement que sur les vins de liqueurs et les mistelles.

Le mouvement coopératif est développé en Tunisie : en 1939, il existait 12 caves=coopératives d'une capacité de 142.000 hl. et groupant 300 adhérents ; depuis, 2 de ces caves=coopératives ont été dissoutes, du fait de la régression du vignoble. Il existe aussi une entre=prise coopérative pour les défoncements des terres destinées à être plantées en vigne, ainsi que d'autres organisations groupant les achats d'engrais, de carbu=rant, de matériel, etc. Dès que la reconstitution du vignoble aura permis de remonter la pente, le mouve=ment coopératif est appelé à prendre un grand essor.

Le problème essentiel de la viticulture tunisienne est donc celui de la reconstitution du vignoble, qui s'avère actuellement difficile, faute de moyens de défon=cement et de quantités suffisantes de plants (les impor=tations de plants en provenance d'Algérie sont limitées par les besoins de la reconstitution viticole de ce pays) ; dans ce but 130 ha de pieds=mères et 10 ha de pépi=nières ont été créés et seront étendus. L'insuffisance des moyens financiers des petits viticulteurs sera compensée par des prêts octroyés par le Gouvernement.

Pour reconstituer le vignoble tunisien en l'espace de 15 ans, il faudra planter annuellement une moyenne de 2.500 ha de vignes greffées sur plants américains, alors que les possibilités actuelles, n'ont pas encore permis de dépasser 800 ha par an. Le côté technique a été soigneusement étudié et réglementé. Il est remarquablement exposé dans une étude de M. A. Coupin, Ingénieur agronome et Directeur du G. O. V. P. F. : Comment reconstituer le vignoble en Tunisie (Tunis 1946).

La politique de la qualité est activement et énergiquement menée; elle s'appuie sur des textes législatifs réglementant le mode de culture et limitant le nombre des cépages dont la culture est autorisée en Tunisie (10 cépages de cuve, 11 de table ; l'aramon et les producteurs directs sont exclus). Le classement des vins, facilité déjà par cette réglementation qui empêche l'utilisation des plants médiocres, n'est pas basé exclusivement sur des normes établies une fois pour toutes et souvent illusoires, mais sur les appréciations (où la dégustation tient une large place) d'une Commission de classement qui se réunit chaque année en vue de sélectionner les vins soumis à son examen.

Le plan de reconstitution du vignoble tendra donc à intensifier cette recherche de la qualité et portera sur l'étude méthodique des terrains les plus propices à la culture de la vigne, la sélection des porte-greffes et des greffons, le choix des meilleurs cépages parmi ceux déjà utilisés ou parmi d'autres de provenance étrangère, mais se distinguant par des qualités particulières. L'orientation générale de la viticulture tunisienne sera dirigée vers la production des mistelles, des vins de qualité faciles à exporter, des vins de liqueurs et des vins de muscat très appréciés en France et à l'étranger.

Une étude sur la vigne et le vin en France.

Dans son numéro spécial de février 1947, notre confrère *Le Sol* consacre une étude d'ensemble des questions viti-vinicoles, portant notamment sur les possibilités et les difficultés de la viticulture française, sur certains problèmes œnologiques, le rôle et l'avenir de l'Office International du Vin, les appellations contrôlées, la classification des vins fins et l'appréciation des millésimes, sur les vins d'hybrides, la lutte contre les insectes parasites de la vigne et l'emploi du D. D. T., etc.

Cet ensemble, agrémenté de nombreuses photographies, réunit les signatures de MM. P. Marsais, professeur à l'I. N. A., J.-R. Roger, B. Samarakis, secrétaire général de l'O. I. V., L. Recoquillon, R. Baudoin, A. Perbos, L. Depardon et D. Fouchard.

Le Sol. Rédaction et administration : 3, rue Rabelais, Paris (8e), numéro spécimen : 40 francs, abonnement d'un an : 427 francs.

NOUVELLES DE L'ÉTRANGER

Situation viti-vinicole en Suisse.

Dans le *Bulletin de l'Office International du vin* (janvier 1947), M. A. Chaponnier, chef de la Section de la production végétale au Département fédéral de l'Economie Publique (Berne) donne un aperçu d'ensemble de la situation viti-vinicole de la Suisse à la fin de 1946.

Il ressort des statistiques que la superficie plantée en vigne n'a que très faiblement diminué depuis 1939 et que la moyenne de la production a été aussi bonne pendant les années de guerre que pendant la période précédente :

Années	Vins rouges (en hl)	Vins blancs (en hl)	Total (en hl)
1935	114.349	976.228	1.090.577
1936	81.596	396.346	477.942
1937	118.149	336.445	454.594
1938	123.634	218.251	341.885
1939	126.063	605.245	731.308
1940	138.314	322.473	460.787
1941	169.940	655.419	825.359
1942	169.796	576.882	746.678
1943	175.029	570.241	745.270
1944	209.500	840.594	1.050.094
1945	126.686	486.396	613.082
1946	192.683	536.682	729.365

La consommation moyenne du vin en Suisse atteint environ 1.650.000 hl., soit approximativement 40 l. par habitant et par an. Elle est cependant soumise à des fluctuations importantes et accuse une diminution sensible et constante par rapport aux moyennes des années d'avant-guerre :

1903-1912 : 2.500.000 hl., soit 71 l. par habitant;
1933-1938 : 1.823.000 hl., soit 43,8 l. par habitant.

La production moyenne des douze dernières années (1935-1946) est de 690.000 hl., dont 79 % de vins blancs.

Les importations des 10 dernières années, soit de 1936-37 à 1945-46 ont atteint environ 960.000 hl. en moyenne. Elles représentent donc 58 % des besoins de la consommation. L'exportation des vins suisses est de très peu d'importance.

Grâce aux mesures prises pendant la guerre pour assurer au vignoble suisse une protection suffisante contre les maladies, l'état sanitaire des vignes est des plus satisfaisant. La reconstitution est fort avancée. La durée des vignes sur porte-greffe américain est d'environ vingt-cinq ans. Le renouvellement des plantations rencontre actuellement de grandes difficultés dues au manque de bois à greffer. La Suisse ne produit que 20 % de ses besoins en bois américains.

La consommation des vins et spiritueux au Canada.

Le Bureau Fédéral de la Statistique donne les chiffres suivants pour la consommation des boissons alcoolisées au Canada pendant l'année 1946 (1 gallon = 4 l, 545) :

Alcool	5.863.000	gallons
Bière	130.000.000	—
Vin	4.575.577	—

Ces chiffres sont à rapprocher de ceux précédemment donnés pour les Etats-Unis, car les rapports sont à peu près les mêmes : consommation des spiritueux supérieure à celle du vin, énorme consommation de bière (ici 28 fois celle du vin, alors qu'elle est de 22 seulement aux Etats-Unis, ce qui s'explique du fait que ce dernier pays est lui-même un producteur viticole, alors que le Canada ne l'est pas). Dans ce pays, où les traditions françaises sont pourtant si vivaces, le vin tient une place très réduite ; nul doute qu'une propagande intelligente, soutenue par une politique de prix modérés, permettrait aux vins, et tout particulièrement aux vins de France, de tenir une place plus grande dans la consommation habituelle des Canadiens, tant ceux de souche britannique que de souche française.



PETITES ANNONCES

Demandes d'emplois : **25** fr. la ligne. Autre rubrique : **50** fr.
Domiciliation à la revue : **35** fr. par annonce.

COUCOUS 450. Montres 405. Réveils 445. Pendulettes 540. Pendules 400. Stylos 70. Rouets 1300. Semoirs à bras 4050. Houes 2025. TSF 6 l. 8.450. Moulins 9.900. Pétrins 12.500. Fours 19.000. Cuiseurs-Vapeur 8.500. Tonneaux. Ruches. Rouleaux. Cardes. Frigos. Envoi rapide partout Écrire Le Pourvoyeur à Melay S. & L. Catalogue 10 frs.





Le Directeur-gérant : Paul GERMAIN.
Dépôt légal N° 210. — SCHNEIDER Frères et MARY, LEVALLOIS-PERRET